

# El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ ▾ CAMIONES ▾ ▾ AEROPLANOS ▾ ▾ AUTOBOTES

Año 16, No. 5

MAYO de 1932

Precio \$2.00 al año



## LA NACIÓN AMERICANA

### APRUEBA LOS PORTAESTANDARTES!

**HUDSON Y ESSEX  
EN SEGUNDO  
LUGAR EN EL  
CENTRO DE LA  
INDUSTRIA!**

*Durante el primer trimestre de 1932 el Hudson y el Essex han ocupado segundo lugar en las ventas en el estado de Michigan, centro de la industria automovilística y donde se conoce el mérito de cualquier automóvil. Sólomente una de las marcas de precio menor tubo, en ese período, mayor preferencia que los Portaestandartes Hudson y Essex.*

Convencidos de las excelentes cualidades de funcionamiento y de las muchas valiosas ventajas que ofrecen los coches Hudson y Essex de 1932 los distribuidores y agentes norte americanos organizaron su demostración de primavera sometiendo a estas marcas a una serie de pruebas que duró una semana.

*Ambos coches superaron aún sus ejecutorias pasadas— subiendo pendientes, acelerando, en el frenaje, en el funcionamiento de su control de marcha comoda, en economía de combustible y haciendo largos recorridos. Puede afirmarse que ningún otro coche iguala al Hudson o al Essex, ni aunque cueste algunos cientos de dólares más.*

Así se explica que en las estadísticas de febrero la preferencia pública los haya elevado a tercer y segundo lugares, y a veces los haya colocado en *primer puesto*, excluyendo las dos marcas de precio menor. *¡Eso es mantenerse siempre a la vanguardia, como corresponde a los Portaestandartes!* Hudson Motor Car Company, Detroit, Michigan, E. U. A.

## HUDSON Y ESSEX

**¡NO PASE POR ALTO UNA SOLA GANANCIA!  
-USE LA SOLDADURA KESTER EN ESTOS MUCHOS TRABAJOS...**



Para reparar acumuladores y sistemas de encendido



Segura y ahorradora en el trabajo eléctrico



Facilita los problemas de reparación de guardafangos y cajas



Para reparaciones de radiadores y sistemas de enfriamiento



Para reparar el sistema de suministro del combustible



Permite la pronta reparación de los sistemas lubricadores

Hay una Soldadura KESTER para cada servicio

**L**A Soldadura Kester es de uso tan fácil, que cualquiera, aun careciendo de práctica, puede hacer con ella soldaduras perfectas. El garaje, la estación de servicio o el taller de reparaciones, deberían tener siempre a mano cuando menos un tipo de Soldadura Kester, para reparaciones sencillas y rápidas.

Empleando la Soldadura Kester incorpora Ud. en el cuadro de sus trabajos una velocidad provechosa—la velocidad que significa más trabajos hechos en un día—y hechos permanentemente. Usando la Soldadura Kester puede Ud. ahorrar la tercera parte del tiempo que ahora necesitan multitud de reparaciones.

Recuerde Ud.—que en la Soldadura Kester el fundente está contenido en la misma soldadura en la proporción exactamente adecuada, y fluye automáticamente a medida que aquélla se derrite. Todo lo que se necesita es calentar las piezas que deban soldarse—aplicar la Soldadura Kester, ¡y el trabajo queda hecho!

No se olvide de pedirnos hoy mismo muestras gratis, y un ejemplar de nuestro folleto es español "Hechos acerca de la Soldadura."

#### Kester con Núcleo de Acido

La soldadura para servicio general. Preferida para "servicio pesado" por fabricantes, mecánicos, electricistas (particularmente para trabajos exteriores) reparadores de automóviles, etc. Diámetro,  $\frac{3}{32}$ " con cerca de 30 pies por cada libra. En cajas de cartón en carretes de 1, 5 y 20 libras.

#### Kester con Núcleo de Resina

La única combinación de soldadura y fundente generalmente aprobada por las autoridades de radio y teléfono. A diferencia del fundente de resina en polvo, el fundente plástico patentado de la Kester es muy activo, no se deteriora y deja sólo un residuo incoloro. Ayuda a evitar la corrosión y la dispersión eléctrica, siendo inofensiva a las piezas metálicas o envases. Diámetro,  $\frac{3}{32}$ " con cerca de 50 pies por cada libra. Se suministra en carretes de 1, 5 y 20 libras y también en cajas de 5 libras de barras de 18".

#### Soldadura Kester con Núcleo de Pasta

Esta es una combinación de soldadura y pasta de soldar. Práctica, económica y fácil de usar. La soldadura con núcleo de pasta es muy superior a otras formas de soldadura y de pasta de soldar separadas. En carretes de 1, 5 y 20 libras. También la suministramos en cajas de 5 libras de barras de 18". Diámetro,  $\frac{3}{32}$ " con cerca de 50 pies por cada libra.

#### Soldadura Kester para Carrocería

Prácticamente toda reparación de cajas o de guardafangos de automóviles se puede hacer con la Soldadura Kester para Carrocería de manera más rápida y perfecta que por cualquier otro medio. La Soldadura de Núcleo para Carrocería, es una soldadura de fundente propio para reestañar la superficie de una abolladura antes de rellenarla con la Soldadura Maciza para Carrocería. No se necesitan experiencia ni herramientas costosas. Ambos tipos se suministran en varillas de dieciocho pulgadas—en cajas de cartón de a cinco libras.

#### Soldadura Kester para Radio

Esta es la popular Kester con Núcleo de Resina en forma de cinta manual, suministrada en paquete para consumidores. El fundente plástico de resina no produce chispas ni humo. La más segura y la más fácil de usar en trabajos de radio y reparaciones eléctricas. Se ofrece en caja de cartón, la cual contiene diez latas.

#### Remendador de Metal Kester

Una buena cantidad de soldadura Kester con Núcleo de Acido en una lata manual para uso en la casa, garaje o taller pequeño. Es necesaria en la casa para reparaciones rápidas de artículos de cocina y otras cosas. También facilita mucho la construcción de juguetes y modelos.

Concesionarios: Hay un mercado casi ilimitado para todo el surtido de soldaduras Kester. Sírvanse pedirnos información detallada, precios y muestras

**KESTER SOLDER COMPANY**

CHICAGO

CANADA: BRANTFORD, ONT.

NEWARK

Departamento de Exportación: 70 Ferguson St., Newark, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "KESTSOLDER" Newark

KESTER es la introductora de las soldaduras con fundente en el núcleo y la fábrica más grande del mundo de estos productos.

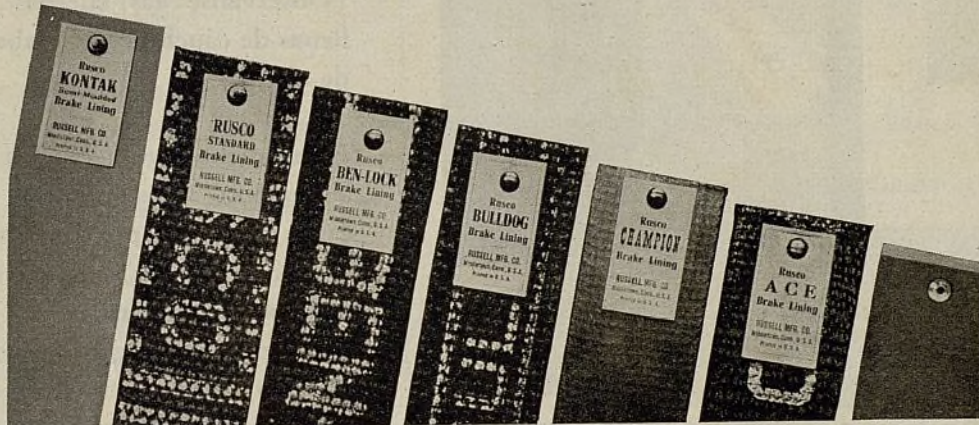
EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid

# RUSCO

La fuente central de abastecimiento  
de forro de freno para el comercio  
internacional de automóviles

*Elija de este amplio surtido—*



1. Kontak (moldeado y flexible). Un forro de verdadera alta calidad, de tipo encauchado, en rollos de 50 pies. Uno de los que más se venden hoy día. Unos pocos tañidos dan servicio a la mayor parte de los automóviles modernos. Económico y lucrativo.
2. Rusco (tejido, de tipo corriente). Para frenos exteriores. Da más rapidez en las paradas en tiempo de lluvia. El mejor forro para satisfacer los requisitos ordinarios de los automóviles americanos.
3. Ben-lock (de tejido especial). Grafitado y bruñido en una de las superficies para dar un buen ajuste suave y exacto a los frenos.
4. Bulldog (tipo tejido). Construido para satisfacer la demanda de un forro de freno bueno a precio moderado. Un forro de venta popular.
5. Champion (doblado y comprimido). Un forro de gran coeficiente de rozamiento con notables propiedades de duración, comprimido bajo presión hidráulica.
6. Rusco-Ace (de tejido especial). De superior calidad para camiones, ómnibus y automóviles europeos. Se recomienda donde los forros ordinarios dejan de dar satisfacción.
7. Durak (forros moldeados). Rígidamente moldeados, suministradas en juegos para toda marca de automóvil y de camión. De gran duración y de funcionamiento suave.

**“El Primer Forro de Freno de la América”—el resultado de  
100 años de experiencia manufacturera**

“He aquí el surtido más amplio de forros de frenos de superior calidad de los Estados Unidos. Cada uno se adapta en calidad y en precio al negocio de repuestos. Todos llevan la famosa marca RUSCO, la cual representa 100 años de experiencia.

“No sólo hallará Ud. aquí la calidad exacta que Ud. necesita para satisfacer las condiciones locales, sino que puede estar completamente seguro de que estos productos son excelentes en todo sentido y que le ayudarán a mantener su prestigio y a desarrollar un buen negocio.

“Bajo la marca de Rusco ofrecemos también un surtido completo de revestimientos tejidos y moldeados para embragues, forros Durak cortados a la medida, remaches, máquinas, correas de ventiladores y artículos especiales para automóviles Ford y Chevrolet.”

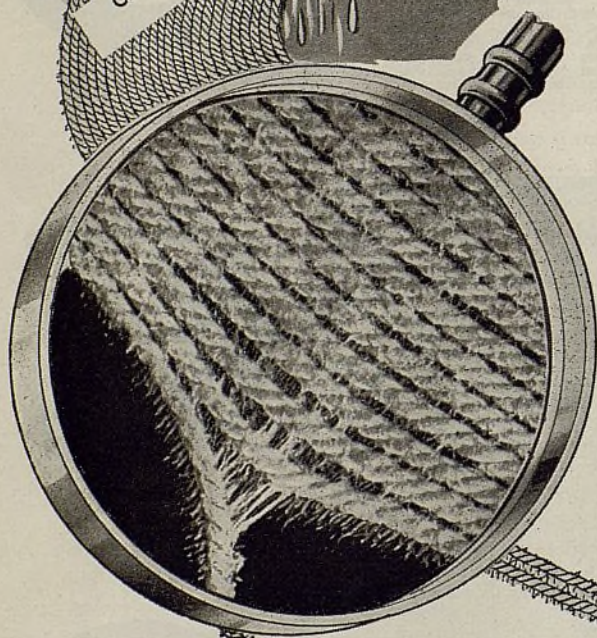
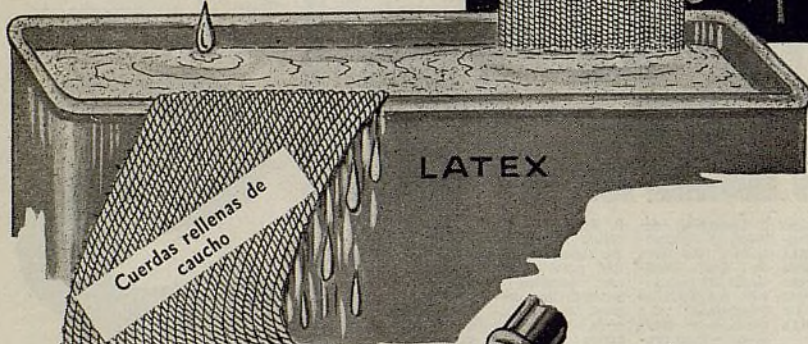
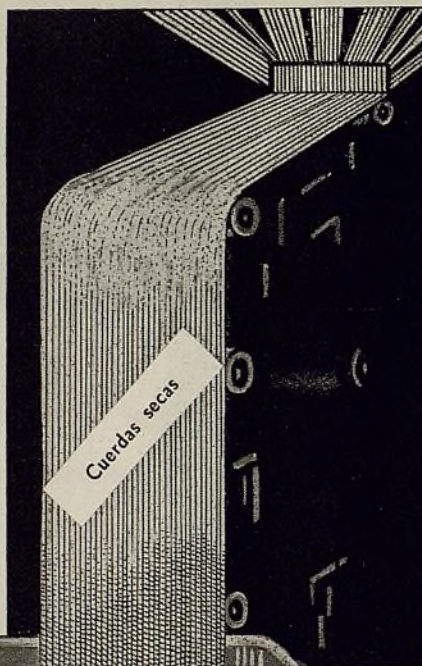
*Comuníquese con el representante local de los productos Rusco,  
o escríbanos directamente*

## The Russell Manufacturing Co.

ESTABLECIDA EN 1830  
Middletown, Conn., E. U. A. Dirección telegráfica: “RUSSELL, Middletown”

# R U S C O

# Correas Vulco Gates



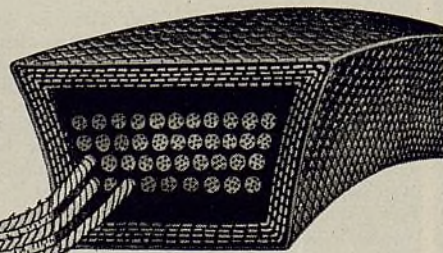
Las correas Vulco Gates resisten este pesado trabajo porque los cojines de caucho que hay dentro de cada cuerda y el cojín de caucho que hay alrededor de cada cuerda, reducen a un mínimo el calor. Como resultado de este especial procedimiento, las correas Vulco Gates duran mucho más que las de otras marcas.

## Cuerdas rellenas de caucho

Las cuerdas en el centro de cada correa Vulco Gates de tipo V se empapan completamente en puro caucho líquido. (Obsérvense las cuerdas rellenas de caucho en el grabado de abajo.)

Este caucho forma cojines de aislamiento que reducen el calor causado por el rozamiento dentro de cada cuerda. Naturalmente, una correa de ventilador tiene que doblarse de una manera muy rápida. Pasa alrededor de la polea centenares de veces por minuto. Es esta rápida flexión lo que destruye a las correas ordinarias.

*Vista seccional de la correa moldeada Vulco Gates para ventilador*



## Gates Rubber Co., Denver, Colo., E. U. A.

“La fábrica más grande del mundo de correas de tipo V”

**GEORGE E. QUISENBERRY**

Director

**JAY S. TUTHILL**

Subdirector

**LUIS CHAVEZ**

Redactor Técnico

**WALLACE THOMPSON**

Redactor Consultor



Publicado mensualmente por la

**BUSINESS PUBLISHERS  
INTERNATIONAL CORP.**

330 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica:  
INTERTRADE, New York

Afiliada a la  
United Business Publishers, Inc.  
y la  
McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

## ADMINISTRACION

**MASON BRITTON**

Presidente

**JOHN ABBINK**

Vicepresidente y administrador general

**J. L. GILBERT**

Vicepresidente

**GEORGE E. QUISENBERRY**

Secretario

**C. A. MUSSELMAN**

Tesorero

**J. L. FITZSIMMONS**

Subtesorero

## JUNTA DIRECTIVA

Mason Britton

John Abbink

J. L. Gilbert

C. A. Musselman

A. C. Pearson

Malcolm Muir

George E. Quisenberry

Wallace Thompson

También Editores de

**THE AMERICAN AUTOMOBILE**  
(Overseas Edition)

**INGENIERIA INTERNACIONAL**

**ELECTRICIDAD EN AMERICA**

**EL FARMACEUTICO**

Representante:

Buenos Aires, Argentina  
James F. Downey  
Florida 229

Año 16

No. 5

## INDICE

Las Demostraciones Prácticas Son Esenciales.....	9
Buenos Aires Celebra con Exito su Exposición de Automóviles.....	16
Precio y Calidad .....	17
Cien Maneras de Perfeccionar el Servicio Mecánico.....	18
Irregularidades en el Sistema Transmisor.....	23
El Nuevo Reo Flying Cloud de 6 Cilindros.....	24
La Reparación de Guardafangos Puede Hacerse Remunerativa.....	26
La Marcha de la Industria.....	28
Fallas del Motor y sus Causas.....	30
Intersticios Normales .....	31
Preguntas y Respuestas Acerca de Servicio Mecánico.....	32
Automóviles y Ferrocarriles .....	33
Catálogos de Gran Valor Informativo.....	34
Características de Automóviles, Camiones y Omnibus:	
Precios y Carrocerías—Automóviles.....	36
Especificaciones Mecánicas—Automóviles .....	38
Camiones .....	40
Omnibus .....	42

EL AUTOMOVIL AMERICANO está asociado a las siguientes revistas: Automotive Industries, Bus Transportation, Automobile Trade Journal and Motor Age, Aviation, Motor World Wholesale, Commercial Car Journal, Automotive Industrial Red Book, Chilton Automotive Multi Guide, and Chilton Aero Directory

Copyright 1932 by Business Publishers International Corp.

Vol. 16, No. 5, Mayo de 1932

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price \$2.00 per year, single copies 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of March 3, 1879

# Anuncio del nuevo FLYING



HE aquí el automóvil que representa el mayor triunfo alcanzado por la casa Reo en los 28 años que tiene de existencia — el *Nuevo Flying Cloud de Forma Aerodinámica*, en la categoría de los de precio bajo.

Hace dos años, cualquier automóvil de igual calidad, excelencia de funcionamiento, belleza y prolongada duración, se vendía por casi el doble de lo que cuesta este asombroso nuevo Flying Cloud de Forma Aerodinámica.

Es un coche mejor, más veloz, más suave, de manejo más fácil, provisto de novísimas propiedades de marcha e infinitamente más bello.

Los compradores exigentes que buscan la seguridad, prolongada duración, comodidad, lujo, economía durante largo tiempo y lo más moderno que hay en esta clase de mecanismo, no pueden adquirir nada mejor que este automóvil Flying Cloud de Forma Aerodinámica.

A los agentes de Reo, este nuevo Flying Cloud de Forma Aerodinámica, en la categoría de precio de los coches que tienen más salida, junto con el ramo completo Reo Royale y Autocamiones Reo, les presenta un campo más amplio para obtener utilidades, sirviendo al público que exige calidad superior y que está dispuesto a pagar por ella.

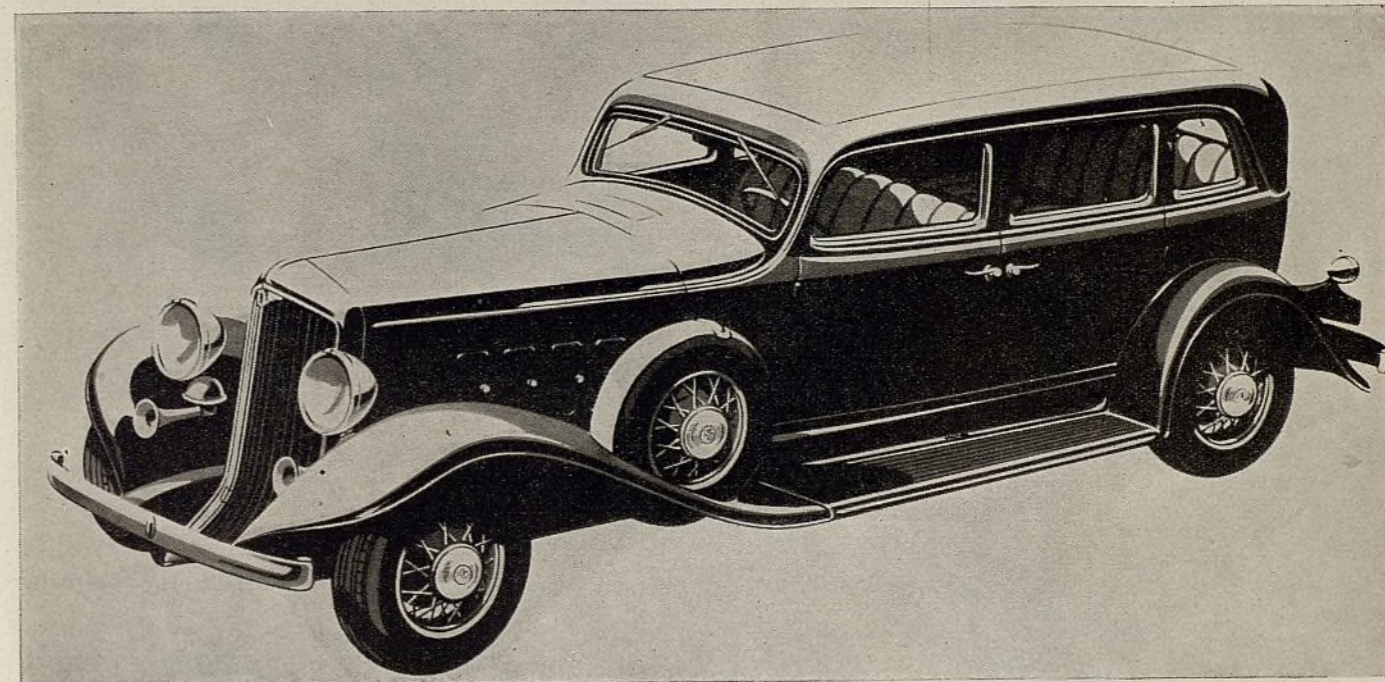
*A los precios de hoy—de forma ultramoderna y construido para servir por muchos años.*

## REO MOTOR

CABLEGRAMAS: "REOCO"

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

# CLOUD REO



El nuevo Sedán Deportivo Flying Cloud de Forma Aerodinámica. (Precio de Lista del Sedan Standard, entregado en la fábrica, \$995.00.)

COMO ejemplos de la inherente excelencia del Reo se pueden citar las siguientes características que tiene este espléndido nuevo coche: Bloque de cilindros de liga cromo níquel; émbolos Lo-Ex resistentes y duraderos; frenos hidráulicos potentes extragrandes con los nuevos tambores de fundición centrifugada del tipo de seguridad; eje cigüeñal de siete cojinetes equilibrado y exento de vibración. Los modelos Standard llevan embrague automático y transmisión de cambios sincronizados. Por los demás aparatos que mejoran la marcha, el equipo deportivo y el vidrio inastillable hay un ligero recargo.

La tapicería es de la clase y calidad que anteriormente sólo se hallaba en los coches más costosos y lujosos. La forma del Flying Cloud es virtualmente igual a la del Reo-Royale—un coche cuyo perfil aerodinámico sirvió de modelo de estilo a la industria—ganando cinco recientes primeros premios en las exposiciones de estilo en Europa.

### AUTOCAMIONES REO

El nuevo Speed Wagon Reo de 1½ toneladas, que entra en la categoría de los de precio más bajo—el líder de su clase en el mundo—va a la cabeza del ramo completo de camiones Reo, que comprende 14 distancias entre ejes y hasta de 4 toneladas de capacidad.

Por su calidad, tamaño, capacidad de carga útil y especificaciones, el Speed Wagon Reo de 1½ toneladas es el autocamión de precio más módico que hay en el mundo.

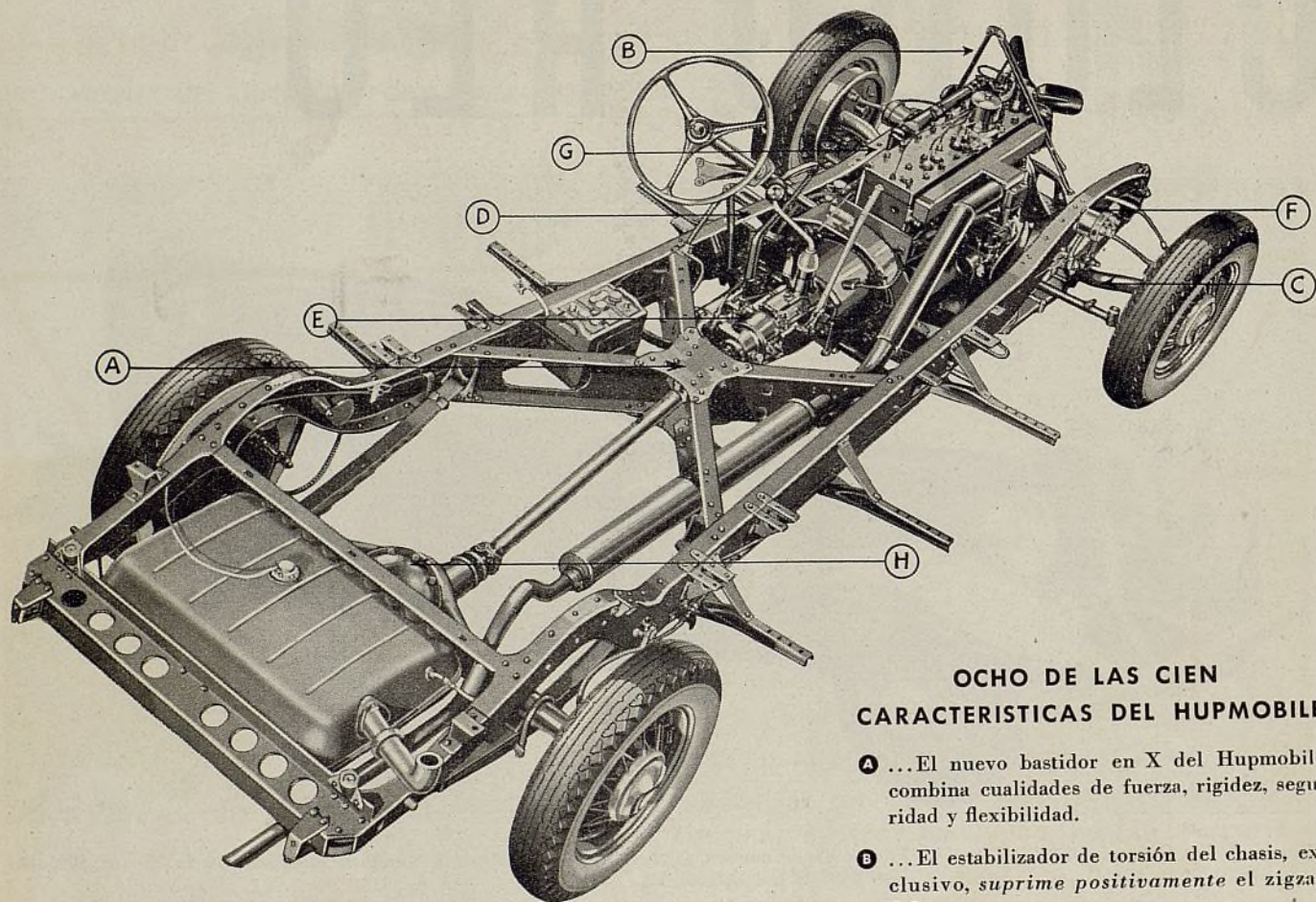
Ofrecemos los autocamiones Reo de comprobada calidad, prolongada duración, excelencia de funcionamiento y mayor mérito por su economía, eficacia y equipo, para casi todas las aplicaciones comerciales.

## CAR COMPANY

LANSING / / / TORONTO

Mayo, 1932

# HUPMOBILE ofrece HOY las novedades del año que viene



## OCHO DE LAS CIENT CARACTERÍSTICAS DEL HUPMOBILE

- A** ...El nuevo bastidor en X del Hupmobile combina cualidades de fuerza, rigidez, seguridad y flexibilidad.
- B** ...El estabilizador de torsión del chasis, exclusivo, *suprime positivamente* el zigzag delantero.
- C** ... El eje tubular delantero, los muelles delanteros colocados debajo del eje y la reducción del peso muerto proporcionan gran comodidad de marcha.
- D** ... El nuevo montaje del motor, patentado por Hupmobile, proporciona silencio absoluto, sin roces metálicos.
- E** ... El cambio de marcha sincrónico silencioso con la legítima Rueda Libre, hace del paseo en coche un placer.
- F** ... Sólo hay un regulador de marcha eficaz: el automático y termostático.
- G** ... El nuevo regulador de la temperatura del aceite proporciona lubricación perfecta a cualquier temperatura.
- H** ...El nuevo eje posterior tipo "Hypoid" proporciona suspensión más baja de la carrocería, silencio, suavidad y mayor duración.

Bajo el metal brillante; bajo las líneas que pregonan velocidad, distinción y buen gusto, se oculta el verdadero argumento de venta del Hupmobile—la excelente mano de obra del experto. Su construcción, enteramente nueva, hace al Hupmobile el coche más elegante y bonito de 1932...la obra maestra del perito.

En 1932 todo comprador está interesado en las novedades mecánicas del Hupmobile...porque muchas son *exclusivas*... y todas ellas son sobresalientes. Hupmobile ofrece *hoy* las novedades en que, probablemente, harán hincapié otros fabricantes *el año que viene*.

He aquí ocho de las cien características del Hupmobile 1932. Todas ellas son mejoras comprobadas—triunfantes supervivientes de las más duras pruebas mecánicas conocidas. De ahí el actual interés del comprador en el Hupmobile...de ahí que los agentes proclamen su valor insuperable.

*A Ud. le conviene investigar todo lo concerniente a los nuevos Hupmobiles—y al nuevo convenio para los agentes y sus probabilidades de desarrollar un negocio permanente y lucrativo.*

HUPP MOTOR CAR CORP. • DETROIT, MICHIGAN, • E. U. A. Dirección Cablegráfica "Hupp", Detroit

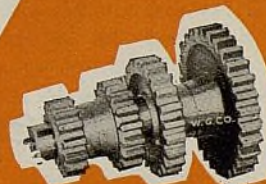
En todas partes del mundo se venden más engranajes Warner por más comerciantes del ramo a más dueños de talleres, de garajes y de brigadas de vehículos automóviles, que los de toda otra marca ofrecida al comercio de repuestos.

## Una palabra acerca de la calidad Warner . . .

El grande y constante número de ventas de productos Warner . . . nuestros treinta y un años de experiencia fabril especializada . . . la envidiable reputación de la organización Warner en el comercio internacional . . . todas estas circunstancias reflejan la calidad inherente de los engranajes Warner. Todos ellos son de calidad superior invariable. Todos se construyen con una precisión irreprochable. El surtido de engranajes Warner ofrece las ventajas de un servicio completo de repuestos de calidad insuperable a un precio que no es mayor que el que se paga por los artículos similares de calidad inferior u ordinaria.

### “Ud. No Puede Comprar Engranajes Mejores Que Los De Marca Warner”

El surtido Warner comprende: coronas y piñones de propulsión, engranajes y piezas de cambio de marcha, cajas y piezas interiores de diferencial, engranajes de arranque para el volante del motor y discos de embragues. Nuestro catálogo completo se enviará gustosamente a quien se sirva pedirlo.



## WARNER GEAR COMPANY

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

DIVISION DE PIEZAS DE REPUESTO

Fábrica y oficinas principales: MUNCIE, IND., E. U. A.

Dirección telegráfica: WARNERGEAR

Envíese toda correspondencia directamente a la fábrica.

LOS FABRICANTES DE AUTOMOVILES  
 ELIGEN LAS BUJIAS DE ENCENDIDO AC PARA  
 EL 62% DE TODOS LOS VEHICULOS CONS-  
 TRUIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS-  
 PORQUE LAS AC IMPARTEN AL MOTOR  
 MEJOR FUNCIONAMIENTO. VENDA ESTAS  
 MEJORES BUJIAS DE ENCENDIDO PARA  
 ASEGURAR LA SATISFACCION DE SUS  
 CLIENTES.

## Overseas Motor Service Corporation

1775 Broadway, Nueva York,

E. U. A.

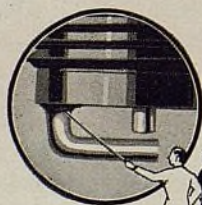
Sucursales en la ciudad de México, Buenos Aires y Sao Paulo.

Representantes autorizados en las principales ciudades del mundo.

*Estas exclusivas ventajas de calidad de la AC aseguran un mejor funcionamiento de motor*



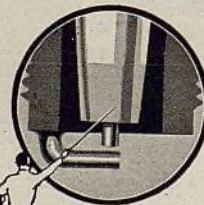
La construcción soldada de una sola pieza hermética al gas, protegida por patente, evita los escapes de compresión.



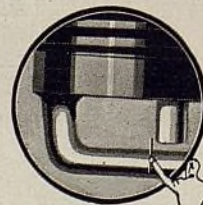
El electrodo lateral soldado de la AC, protegido por patente, asegura una perfecta conductibilidad de calor.



Para mejor funcionamiento de motor



La punta sin glaseado del aislador de la AC, protegida por patente, evita la formación de incrustación en este punto.



Los electrodos patentados de metal Isovolt propenden a facilitar el arranque y aseguran su completa duración.

BUJIAS DE ENCENDIDO AC—BOMBAS DE COMBUSTIBLE AC—PIEZAS AC FUNDIDAS EN MOLDE—BOMBAS DE COMBINACION AC DE COMBUSTIBLE Y VACIO—VELOCIMETROS AC—INYECTORES REMO DE DISOLVENTE DE CARBON—MAQUINAS AC PARA FUNDICION EN MOLDE—DEPURADORES DE AIRE AC PARA RESPIRADERO DE CAJA DE CIGUENAL—MANOMETROS DE ACEITE AC

SILENCIADORES AC PARA ADMISION DE CARBURADORES—FILTROS DE ACEITE AC—PANELES COMPLETOS DE INSTRUMENTOS AC—DEPURADORES DE AIRE AC—AMPERIMETROS AC—INDICADORES DE TEMPERATURA AC—INDICADORES DE GASOLINA AC—SENALES AC REFLEX—COLADORES DE GASOLINA AC

# El Automóvil Americano



Mayo de  
1932  
...  
Año 16  
No. 5

“EL PORTAVOZ DE LA INDUSTRIA”



## Las Demostraciones Prácticas Son Esenciales

Ha terminado el largo y penoso período de espera. Los caminos están finalmente despejados para continuar la marcha progresiva del negocio de automóviles.

Se ha anunciado el nuevo Ford. Chevrolet ha reducido sus precios considerablemente. El Plymouth más grande ha hecho su aparición. En casi todos los mercados se han agotado las existencias de los viejos vehículos a motor. Los modelos de 1932 se están exhibiendo en todas partes. Los meses ansiosos de demora e incertidumbre, que por tanto tiempo pesaron sobre la industria, han pasado. Podemos ahora comenzar la campaña de venta que tanto hemos necesitado, y que no se podía comenzar hasta que todos los fabricantes hubiesen anunciado sus modelos y precios para 1932.

Estos modelos se hallan ahora ante nosotros para la venta. Ya comienzan a llegar noticias de que los agentes y distribuidores están preparando enérgicos programas de ventas. La Asociación Argentina de Importadores de Automóviles manifiesta que los modelos de 1932 son tan refinados, y la perspectiva de venta tan mejorada, que se justifica una gran exposición de automóviles en Buenos Aires a partir del 20 de mayo. Esta será la primera exhibición de vehículos a motor que se celebra en la Argentina desde 1929—no habiéndose llevado a cabo ninguna otra exposición durante los últimos años debido a sobre existencias de viejos modelos, adversas condiciones comerciales y políticas y las demoras de los nuevos modelos. Los informes telegráficos de Melbourne, Australia, indican que, después de un lapso de dos años, también resucitará en mayo la exposición anual de la Victorian Automobile Chamber of Commerce. Las exposiciones de la Argentina y Australia se cuentan entre las grandes exhibiciones de automóviles que se celebran en el mundo. La decisión de emprender de nuevo estas exposiciones en 1932 es una indicación del curso que comienza a tomar el negocio de vehículos a motor.

Bajo las condiciones presentes, nadie podría atreverse a pensar que pueda obtenerse hoy el mismo volumen de negocio que se consiguió en 1928 o 1929. Desde luego, tal realización es imposible. Pero, se ha progresado en el sentido de resolver algunos de los problemas básicos que han sido tan perjudiciales para el comercio de automóviles, particularmente en la eliminación de existencias excesivas y en la terminación de la parálisis de espera de los nuevos modelos. El negocio de automóviles ha tropezado antes con malas situaciones y ha sorprendido al mundo con su rápida recuperación. También ahora y por muchos meses se ha encontrado este negocio en situación penosa en casi todos los mercados. Nuestra misión es levantarlo de nuevo. Debemos conseguir la venta como podamos, no obstante los inconvenientes que la limiten, paulatinamente pero con

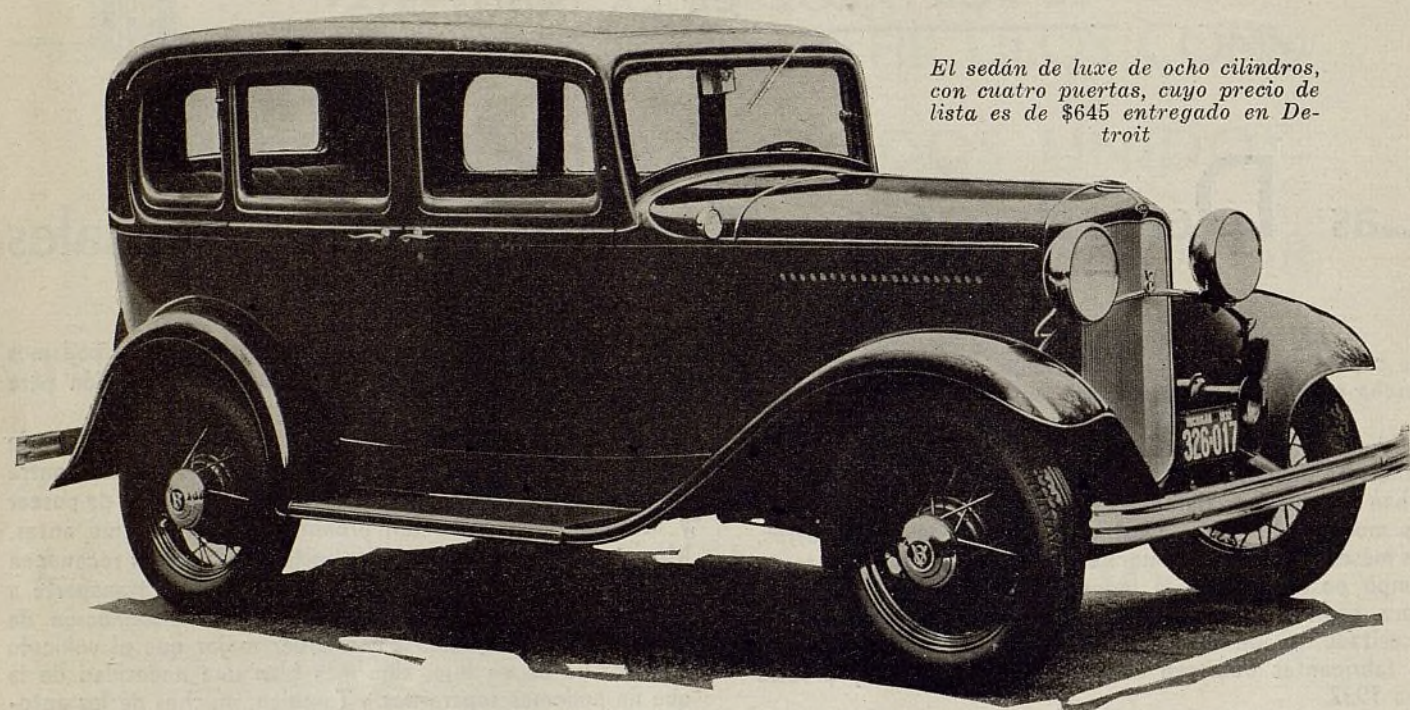
seguridad, recuperando fuerzas para el día en que podamos verdaderamente decir que ha terminado la depresión para el comercio de automóviles.

Hoy tenemos en nuestro favor circunstancias de las que carecíamos antes, las cuales podemos utilizar contra los factores desfavorables bien conocidos. El deseo de poseer y usar automóviles es tan pronunciado ahora como antes. Muchos dueños de automóviles en todos los países reconocen perfectamente las ventajas que se derivan del transporte a motor y, durante el reciente período de disminución de ventas, hemos llegado a comprender mejor que el vehículo a motor no es un lujo, sino más bien una necesidad de la que no podemos separarnos. También, muchos de los automóviles, camiones y ómnibus que circulan hoy por las calles son tan viejos, que se convierte en una necesidad vital el reemplazo de ellos. Contamos, por lo tanto, con un producto bien acreditado para la venta, producto que es de gran demanda.

Los nuevos modelos, de por sí, estimularán el interés y la venta. Son, sin duda alguna, los automóviles más vendibles que la industria ha producido hasta la fecha, bajo todos los puntos de vista de precio, funcionamiento, comodidad, aspecto, etc. Son vehículos de los cuales podemos todos estar orgullosos, vehículos que se ofrecen a precios que representan reducciones considerables. En otras palabras, los mismos automóviles justifican nuestros mayores esfuerzos de venta, esfuerzos enérgicos que debemos poner en práctica ahora que haya pasado el largo período de espera.

La tarea más importante del comerciante de automóviles es divulgar el conocimiento de estos nuevos modelos. Los compradores y clientes en perspectiva tienen muy poco conocimiento de las grandes ventajas incorporadas a los automóviles de 1932. Por ejemplo, no conocen todavía, las refinadas cualidades de funcionamiento y características de conducción. Debemos insistir, ante todos los dueños de automóviles, a que acepten nuestras demostraciones. Es verdad que muy pocos son los que hoy piensan comprar un nuevo vehículo; la mayor parte piensa usar el viejo automóvil o camión por un poco más de tiempo. Nuestros esfuerzos deben concentrarse en resucitar su interés, y lo mejor que podemos hacer para ello son las demostraciones constantes. Hallaremos que hay dueños de automóviles en todas partes que pueden permitirse la compra de un nuevo automóvil. Estos deben ser los primeros compradores, para comenzar el renacimiento comercial. Pero, sobre todo, debemos crear el resurgimiento del interés. Debemos hacer demostraciones constantemente. No hay que desperdiciar momento para poner en práctica los esfuerzos de venta que ahora están bien justificados con nuestros nuevos y refinados automóviles.

# Ford Anuncia su Modelo de 8 Cilindros en V y su Nuevo de Cuatro



El sedán de luxe de ocho cilindros, con cuatro puertas, cuyo precio de lista es de \$645 entregado en Detroit

Con su nuevo motor de 8 cilindros en V dispuesto a 90 grados, que desarrolla 65 caballos de fuerza, y con su nuevo motor de cuatro cilindros de tipo perfeccionado, que desarrolla 50 caballos de fuerza, la organización Ford está nuevamente armada para atacar con éxito a toda competencia que se le presente en el mercado de los vehículos económicos. Con excepción de los motores, las dos nuevas series de la Ford son iguales. Los chasis son todos de 106 pulgadas (2,45 m.) de distancia entre los ejes. Las carrocerías para ambos modelos son casi idénticas. Hay, sin embargo, diferencia en precios, según se ve por la lista que acompañamos.

El nuevo motor de ocho cilindros tiene diámetro interior de cilindro de 1/16" (77,8 mm.) y carrera de émbolo de 3 3/4" (95,2 mm.). La cilindrada es de 221 pulgadas cúbicas (3,62 litros). Desarrolla su potencia máxima de 65 caballos de fuerza a 3400 revoluciones por minuto. Se dice que esta fuerza imparte al vehículo una velocidad máxima de 75 millas (120 kilómetros) por hora. No hay, por el momento, detalles sobre el motor de cuatro cilindros, pero se supone que su diámetro interior y carrera de

	Nuevo V-8	Nuevo de 4 Cilindros	Antiguo Modelo A	Antiguo Modelo T
Roadster .....	\$460	\$410	\$430	\$360
Faetón .....	495	445	435	380
Sedán de dos puertas .....	500	450	490	495
Cupé .....	490	440	490	485
Cupé Deportivo .....	535	485	500	...
Sedán de cuatro puertas .....	590	540	590	545
Roadster De Luxe .....	500	450	475	...
Faetón De Luxe .....	545	495	580	...
Sedán De Luxe de 2 puertas .....	550	500	525	...
Cupé De Luxe .....	575	525	525	...
Cabrióle .....	610	560	595	...
Sedán De Luxe de 4 puertas .....	645	595	630	...
Victoria .....	600	550	580	...
Sedán Convertible .....	650	600	640	...

Entregas en Detroit, E. U. A.

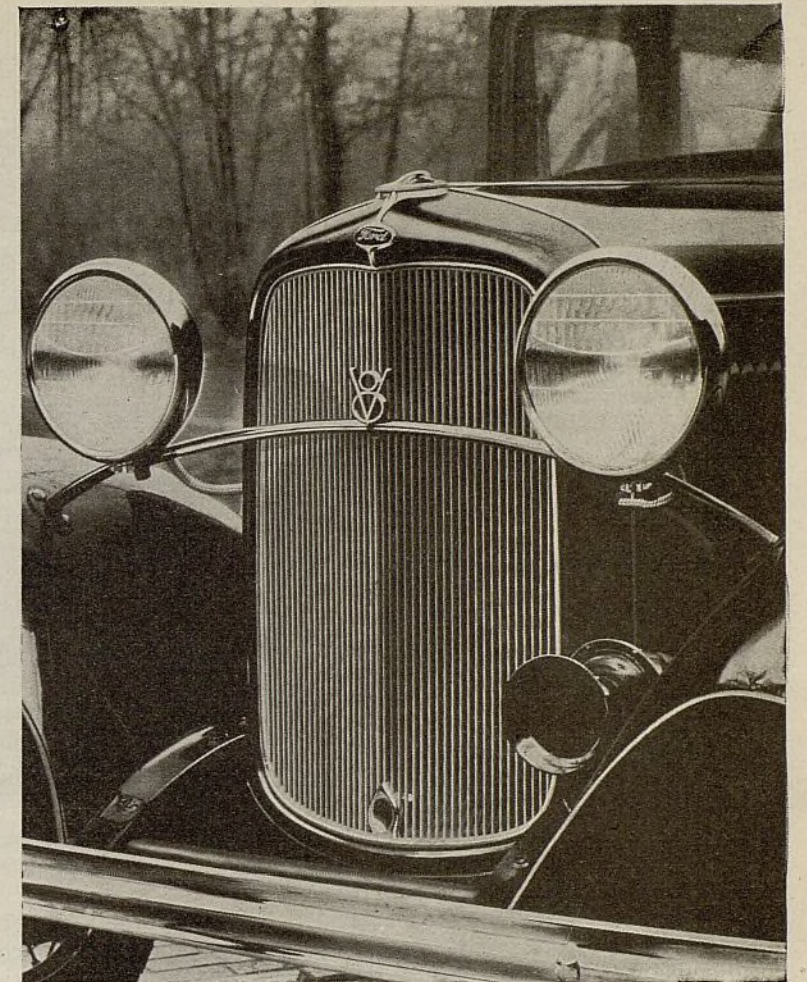
émbolo son iguales a las del modelo A, asumiéndose que su aumento de potencia de 40 a 50 caballos de fuerza ha de deberse a refinamientos en construcción.

Ambos modelos se ofrecen con 14

tipos de carrocería, los cuales se caracterizan por parabrisas inclinados, ausencia de viseras exteriores, cristales de seguridad, techo curvo al frente y atrás, asiento de conductor de tipo ajustable, viseras

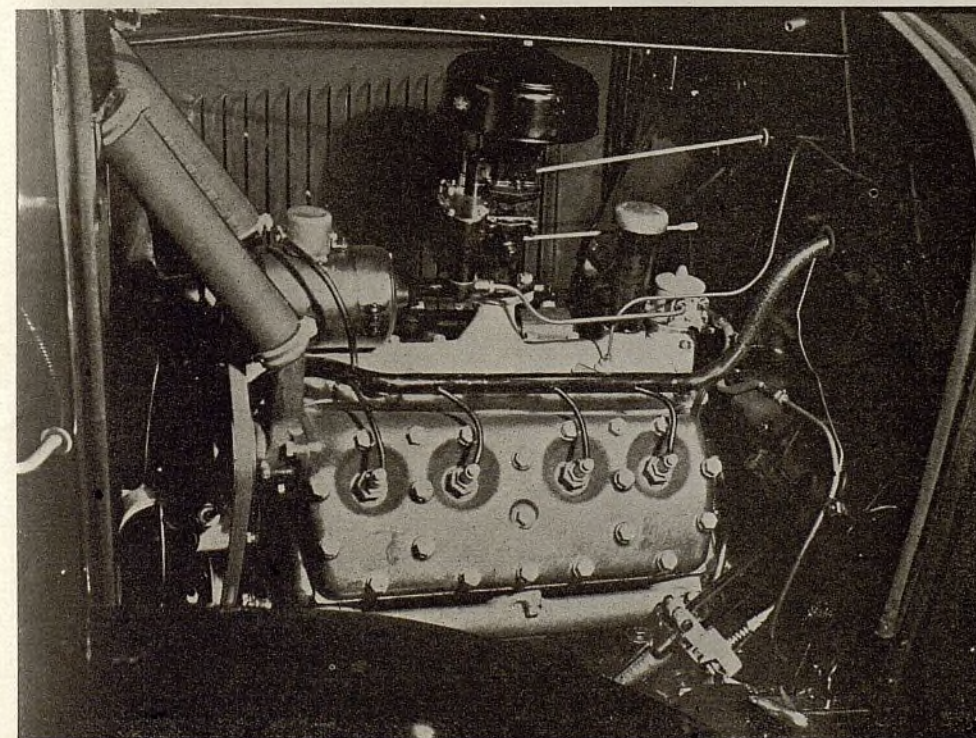
# y su Nuevo de Cuatro

La carrocería y el chasis de ambos modelos son similares. El de ocho cilindros tiene motor de 65 caballos de fuerza y cilindrada de 221 pulgadas cúbicas. La distancia entre los ejes es de 106 pulgadas. Con cada chasis se ofrecen 14 tipos de carrocería. Los de cuatro cilindros valen \$50 menos que los de ocho.



Lindo aspecto delantero. Nuevo radiador de forma angulada o tipo V

Chilton Photo, Copyright



Izquierda—Bloque de cilindros de la izquierda del motor Ford de ocho cilindros en V. El ventilador está conectado directamente con el generador montado encima del motor. El carburador de tiro hacia abajo está puesto encima de la tapa central. El depurador de aire está colocado encima del carburador. El filtro de aceite queda al frente de la bomba de diafragma de combustible

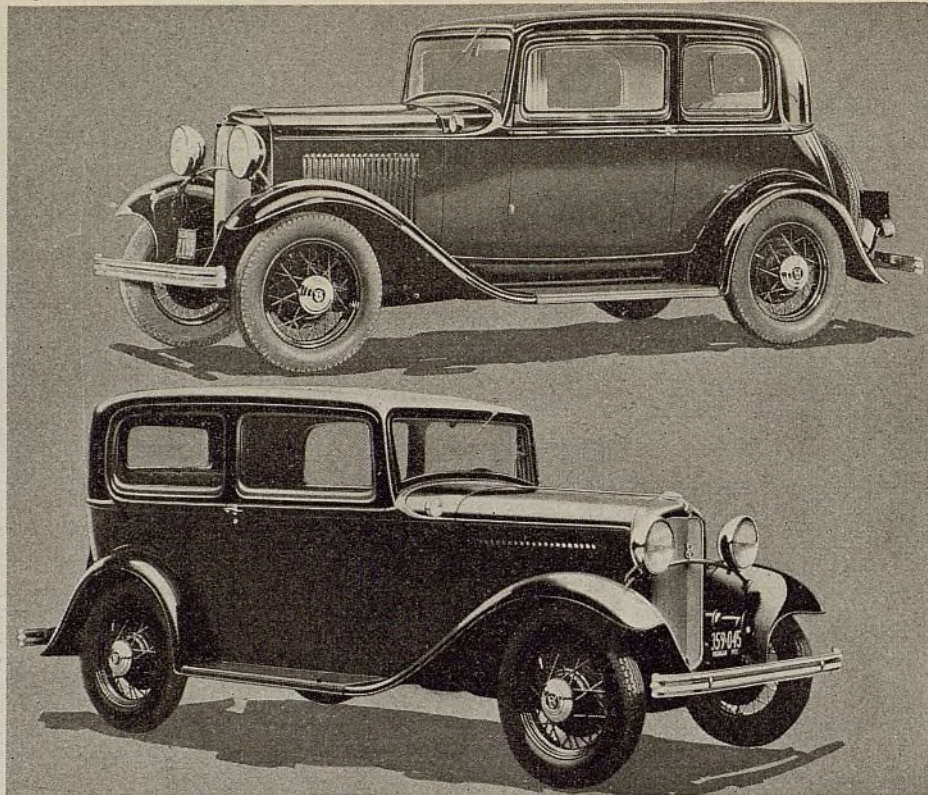
interiores ajustables, menor altura y radiadores en forma de una V. El aumento de la distancia entre los ejes de 103 1/2 pulgadas a 106 permite, por supuesto, la instalación de carrocerías más espaciaosas.

El nuevo chasis comprende varios rasgos interesantes y exclusivos. Entre ellos se hallan el cambio de marcha de desplazamiento sincronizado silencioso, muelles transversales de nuevo tipo perfeccionado, amortiguadores hidráulicos Houdaille de doble efecto de ajuste automático, sistema reformado de frenos en las cuatro ruedas con una superficie total de enfrenamiento de 186 pulgadas cuadradas, ruedas de rayos de acero soldadas eléctricamente formando una sola pieza, bastidor de doble arco, que se conforma con el contorno de la carrocería, aislamiento en caucho entre el bastidor y la carrocería, gemelos de muelles y eslabones de unión de amortiguadores aislados en caucho, montaje de motor aislado en caucho y otras innovaciones importantes. El sistema de propulsión comprende tubo de esfuerzo de rotación y árbol propulsor tubular. Los neu-

máticos más pequeños son de 18 por 5.25 pulgadas.

Los dos bloques de cuatro cilindros cada uno están fundidos en grupo con la caja del cigüeñal formando una sola pieza. El cigüeñal contrapesado, con codos dispuestos a 90 grados entre sí, asegura un funcionamiento silencioso y exento de vibración. Los cojinetes del cigüeñal tienen alrededor de dos pulgadas de diámetro. En la tapa de cada uno hay una brida o pestaña que encaja en correspondiente ranura practicada en la caja del cigüeñal. Esta disposición sirve para asegurar una alineación correcta y permanente. El cigüeñal está desviado como 3/16 de pulgada en relación con la línea central del diámetro interior de los cilindros. La compresión está en relación de 5,5 a 1. Para reducir la transmisión de vibración, los puntos de apoyo del motor en el bastidor, tanto en el de ocho, como en el de cuatro cilindros, están amortiguados en caucho.

Las bielas van montadas la una al lado de la otra, en los muñones de los codos, y funcionan en un nuevo tipo de cojinete, el cual consta de un manguito seccionado y forrado por ambos lados con metal antifricción babbitt. Este manguito funciona sobre el muñón del



*Victoria (arriba) y sedán de dos puertas, con motor de ocho cilindros en V, cuyos precios son respectivamente de \$600 y \$500, entrega en Detroit*

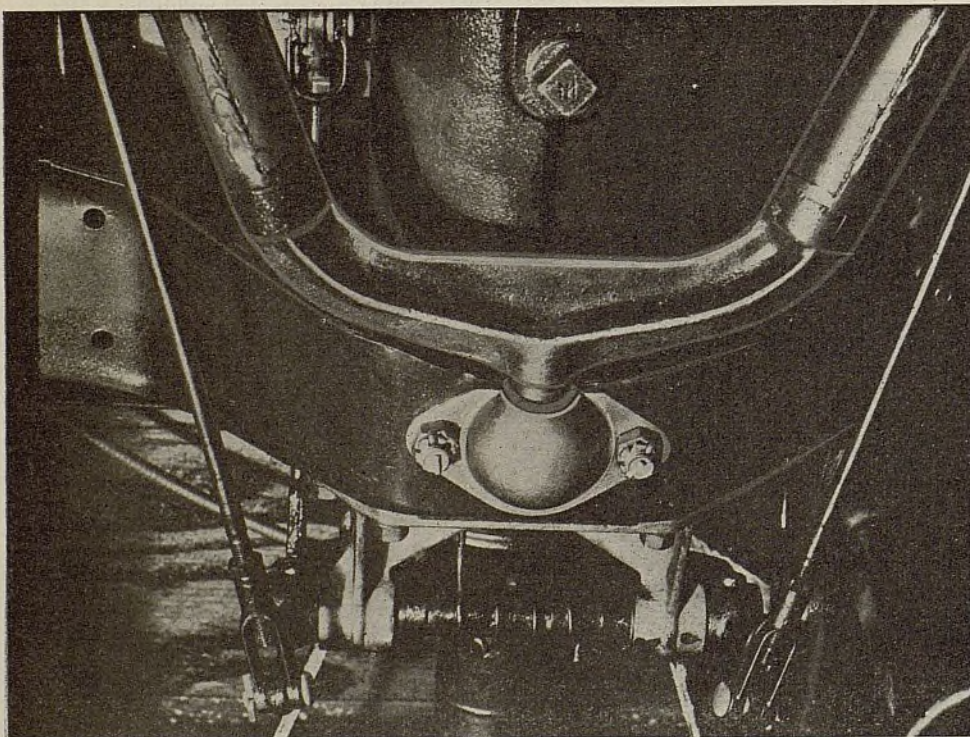
codo y la biela funciona, por su parte, sobre la superficie exterior del mismo manguito. El diámetro

interior de este manguito o cojinete es de dos pulgadas, mientras que el diámetro exterior del mismo es de casi 2 1/4 pulgadas. Los cojinetes del cigüeñal, de las bielas y del árbol de levas reciben lubricación bajo presión. Los émbolos son de aluminio y llevan, cada uno, tres anillos. Los pasadores de émbolos son iguales a los del modelo A y tienen 3/4 de pulgada de diámetro.

Las válvulas son también de un nuevo tipo. Tienen extremo ahogado y son más grandes que las empleadas en el modelo A. Funcionan directamente sobre la leva, y por esta razón, no requieren levantaválvula. No hay necesidad de ajuste para su juego o intersticio. El diámetro de la cabeza de la válvula es de 1 3/8".

Una tapa de aluminio fundido, colocada entre los dos bloques de cilindros, sirve de soporte al carburador de tiro hacia abajo y silenciador de admisión del mismo. Fundido en grupo con esta tapa o cubierta se halla el múltiple de admisión. El combustible proveniente de depósito con cabida para 14 galones, colocado atrás del chasis, se introduce en el carburador por medio de bomba mecánica, la cual está montada sobre la tapa, cerca del carburador.

El carburador es producto de la Detroit Lubricator Co. No tiene ajustes exteriores para la mezcla.



*Chilton photo, copyrighted*

*El eje delantero del nuevo Ford de 8 cilindros en V es similar en construcción a la del antiguo modelo A. El doble tensor delantero del nuevo modelo está unido, en su extremo trasero, al miembro central transversal del bastidor. Este mismo miembro lleva el soporte trasero, aislado en caucho, del motor. El presente tipo de construcción sirve para proteger la caja del cambio de marcha contra daños provenientes de choques recibidos por la parte delantera del vehículo. El extremo trasero del tensor doble termina en una unión de rótula, como en el modelo A, la cual está aislada en caucho, como se ve en el grabado*

# Características Mecánicas del Ford de 8 cilindros en V

## MOTOR

Tipo—8 cilindros en V a 90 grados.  
Potencia—65 caballos de fuerza a 3400 revoluciones por minuto.  
Diámetro interior de cilindros—3 1/16" (77,8 mm.).  
Carrera de émbolo—3 3/4" (95,2 mm.).  
Cilindrada—221 pulgadas cúbicas (3,62 litros).  
Cilindros y caja de cigüeñal fundidos de un solo grupo o pieza.  
Cigüeñal contrapesado. Codos dispuestos a un ángulo de 90 grados.  
Cojinetes de cigüeñal de 2" (50,8 mm.) de diámetro.  
Cigüeñal desviado en 3/16" (4,8 mm.) de la línea central del diámetro interior del cilindro.  
Compresión en relación de 5, 5 a 1.  
Motor montado en caucho.  
Cojinetes del cigüeñal, de las bielas y del árbol de levas comprendidos en el sistema de lubricación bajo presión.  
Embolos de aleación especial de aluminio, cada uno con tres anillos.  
Carburador de tipo de tiro hacia abajo, con silenciador de admisión.  
Bomba de combustible.  
Silenciador de admisión de aire en la dotación corriente.  
Árbol de leva, en el fondo de la V, movido por engranaje no metálico accionado por el cigüeñal.  
Sistema de encendido unido por perno al frente del motor y accionado directamente por la parte delantera del árbol de levas, sin la ayuda de engranaje intermediario.  
Encendido automático. Avance regulado por la fuerza de vacío.  
Ajuste de la distribución dentro de una escala de 7 grados de más o de menos.  
Bujías de encendido normales, Champion modelo C4.  
Orden del encendido: 1, 5, 4, 8, 6, 3, 7, 2.

Bombas de agua y ventilador accionados por correa triangular. El generador recibe movimiento de una proyección del eje del ventilador. Bomba de agua colocada arriba de cada bloque de cilindros. Las dos bombas son de tipo centrífugo, pero permiten enfriamiento por termosifón, en caso de que fallen.  
Las bombas de agua llevan empaquetadura bajo tensión de resorte.  
Los orificios de las válvulas de admisión y de escape se hallan perforados en los mismos bloques de cilindros.  
El motor completo pesa 581 libras (261,45 kg.).

## CAMBIO DE MARCHA

Tres velocidades adelante y marcha atrás. La de segunda es silenciosa.  
Embrague de tipo monodisco amortiguado por resortes espirales.  
Mecanismo de sincronización para el desplazamiento de los engranajes de segunda y de alta velocidad.

## CARROCERIAS

Hay 14 modelos de carrocería.  
Parabrisa de cristal de seguridad dispuesto con cierta inclinación y desprovisto de visera.  
Asiento de conductor de tipo ajustable.  
Visera interior ajustable.  
Carrocería aislada del bastidor mediante almohadillas de caucho.

## FRENOS.

Sistema de frenos en las cuatro ruedas, tipo de zapata doble, con superficie de enfrenamiento de 12 pulgadas del diámetro por 1 1/2" de anchura. Superficie total de enfrenamiento, 186 pulgadas cuadradas. El sistema de frenos en las cuatro ruedas se acciona por la palanca y por el pedal. Los pedales de los frenos y del embrague van montados en soportes

unidos al miembro transversal central del bastidor.

## INSTRUMENTOS

Convenientemente agrupados en un panel al centro del tablero. Tiene tres cuadrantes: amperímetro, velocímetro con escala de 80 millas y exacto indicador de combustible de tipo hidrostático. Regulador de gas por botón a la izquierda del amperímetro, regulador de aire del carburador debajo del velocímetro y botón de conmutador de lamparita de tablero cerca del indicador de combustible. No hay gobierno manual para el encendido.

## OTROS DETALLES

Distancia entre los ejes, 106" (2,45 m.).  
Velocidad máxima, 75 millas (120 km.) por hora.  
Ejes—El delantero y el trasero, similares a los del modelo A.  
Árbol propulsor de acero de tipo tubular. Desmultiplicación del eje trasero: de 4,33 a 1.  
Muelles—El delantero y el trasero, de tipo transversal, con aislamiento de caucho.  
Radiador—Tipo V.  
Mecanismo de dirección—Para el estacionamiento se puede cerrar mediante la cerradura coincidental del encendido.  
Bastidor—De doble arco. El chasis y el grupo rodante están protegidos por aislamiento en caucho. Hay aisladores de caucho en los gemelos de los muelles y en los eslabones de unión de los amortiguadores hidráulicos. Hay cinco miembros transversales en el bastidor.  
Amortiguadores—De tipo de ajuste automático, de marca Houdaille.  
Neumáticos—De 18 por 5,25 pulgadas.  
Depósito de combustible—Con cabida para 14 galones (52,5 litros) colocado en la parte trasera del chasis.

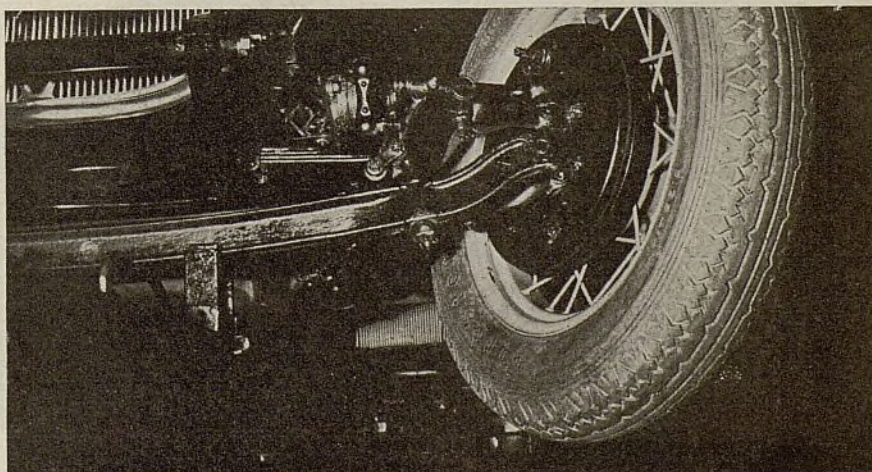
La mezcla se gobierna por una válvula de aguja colocada en el centro de un tubo vertical de admisión de aire. El sistema de carburación está completado por una bomba de aceleración y un silenciador de admisión de aire.

La alimentación de gasolina por gravedad, que se utilizaba en el modelo A, ha sido suplentada en el nuevo Ford por un depósito de combustible con cabida para 14 galones, colocado atrás del chasis. El combustible se alimenta al carburador por medio de una bomba de diafragma, colocada detrás del grupo de múltiple de admisión y placa o tapa central.

La lubricación bajo presión a los cojinetes del cigüeñal, de las bielas y del árbol de levas, se efectúa por bomba de aceite accionada por el árbol de levas a través de un engranaje instalado en la parte de atrás de la caja del cigüeñal. El aceite sale de la bomba bajo una presión de 20 a 25 libras. Llega primero al cojinete trasero del árbol

de levas. De aquí, a través de una ranura profunda, pasa al cojinete trasero del cigüeñal. Continúa por otra ranura, pasa al cigüeñal perforado centralmente, y de aquí se ramifica por conductos que lo lle-

van a los cojinetes inferiores de las bielas. La circulación es continua por todos los cojinetes. El árbol de levas está instalado en el fondo de la V y se acciona por un engranaje no metálico unido al cigüeñal.



Chilton photo, copyrighted  
Eje delantero e instalación de freno. La rueda se halla bien inclinada para permitir fácil vista a los detalles del sostén de muelle, soporte de eje de freno y anclaje de eslabón de amortiguador

El grupo del encendido está sujeto por pernos a la parte delantera del motor y recibe movimiento directamente del extremo delantero del árbol de levas, sin mediación de engranaje. El avance se efectúa automáticamente y está gobernado por fuerza de vacío. El distribuidor puede quitarse con facilidad para su inspección y arreglo de sus dos ruptores. Su acomplamiento especial al árbol de levas asegura una distribución correcta. Este distribuidor es de un nuevo tipo muy interesante. Sus brazos giran a escuadra en relación con la cabeza, en lugar de estar en plano paralelo con la misma. La corriente de alta tensión de la bobina de marca Mallory pasa, por un alambre protegido, a una escobilla en contacto con un segmento de cobre en el eje. Dos brazos en el eje forman contacto con dos puntos en una cabeza del distribuidor y dos puntos en la ca-

beza opuesta del mismo. Se ha provisto en el distribuidor un ajuste de distribución de 7 grados más o menos. Las bujías de encendido de dotación corriente son Champion modelo C4. El orden del encendido es 1, 5, 4, 8, 6, 3, 7 y 2. El cilindro No. 1 es el delantero de la derecha y el No. 5, el delantero del bloque de la izquierda.

Para la propulsión de las dos bombas de agua y el ventilador se emplea una sola correa triangular en V. El generador recibe movimiento en una extensión del eje del ventilador.

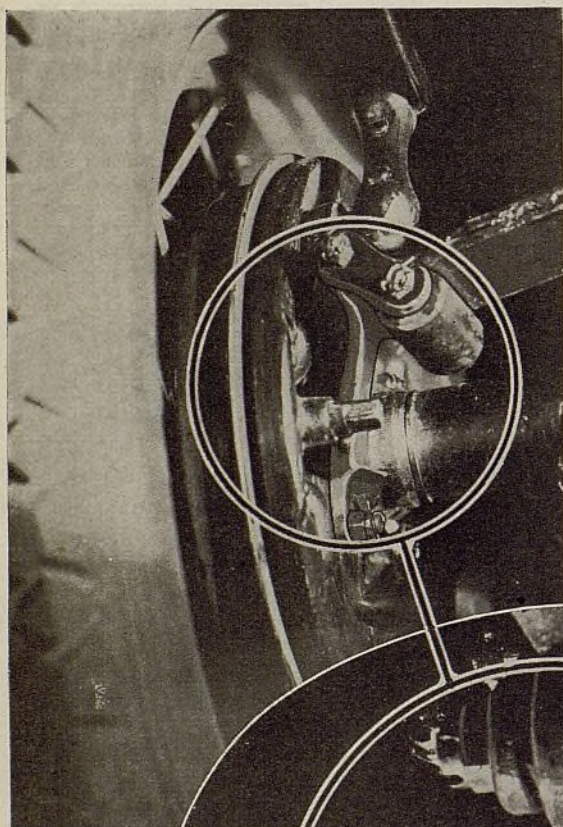
Hay una bomba de agua encima de cada bloque de cilindros, provista de un tubo grande de salida y de una manguera o conexión flexible que la une al radiador. Las bombas son de tipo centrífugo. Hay espacio suficiente para permitir enfriamiento termosifónico en caso de que las bombas fallen por rotura

de correa. Los ejes de las bombas no tiene prensaestopas. El escape se evita por medio de una empaquetadura de resorte.

Los orificios de admisión y de escape están perforados en los bloques de cilindros. Los conductos de admisión en la tapa de las válvulas están rodeados, como en el modelo A, por una canalización, que forma efectivo calentador de mezcla accionado por los gases de escape proveniente de los dos cilindros centrales de cada bloque. Los gases de escape de estos cilindros, después de pasar por esta cámara calentadora, pasan por un orificio que los conduce a un conducto de escape empernado a la parte exterior de los bloques. Los gases de escape provenientes de los cilindros delanteros y traseros de los dos bloques se conducen al múltiple de escape a través de conductos en los bloques. Hay tubos de escape unidos al frente del múltiple de escape. El de la derecha pasa por debajo del recipiente lateral y el de la izquierda, después de pasar alrededor de la parte delantera del motor, va a juntarse con el primero debajo del recipiente.

El motor, en su parte delantera, está soportado por "patas" angulares. Debajo de cada pata hay una bola de caucho de 2 pulgadas retenida bajo compresión por un perno. El montaje trasero está representado por un soporte grande provisto de caucho moldeado, metido en una sección vertical del miembro transversal central, el cual, por su parte, va colocado en la parte trasera del cambio de marcha. No hay contacto metálico entre el motor y el bastidor. Dos "estabilizadores", es decir, tensores en la forma de varillas de acero, salen del miembro transversal a unirse con superficies planas sobre la caja del cigüeñal, en puntos donde ordinariamente se colocan los brazos de soporte del motor. Estas varillas sirven para evitar el movimiento hacia adelante del motor en sus soportes de caucho durante la súbita aplicación de frenos.

El eje delantero es similar en proyecto y construcción al del modelo A y retiene la doble varilla delantera, la cual está unida a la parte de atrás del miembro transversal central, que lleva el montaje trasero del motor amortiguado en caucho. Esta forma de construcción evita la rotura de la caja del cambio de marcha en caso de colisión de la sección delantera del vehículo. La parte trasera de la doble varilla termina en una bola, como en el A, aislada en caucho.



*Vista tomada desde la parte de atrás, por debajo del eje trasero, para mostrar cómo la base del sostén armoniza en forma con el extremo del eje trasero*

*La vista de abajo, tomada por detrás del eje trasero, en un punto cerca de la caja del diferencial, muestra cómo el sostén se proyecta del eje para reducir la altura del muelle trasero y aumenta la distancia de centro a centro entre el muelle delantero y el muelle trasero. Esta distancia es alrededor de 112 pulgadas, a pesar de que la distancia entre los ejes es de 106*

Chilton photos, copyrighted

El cambio de marcha tiene tres velocidades adelante y marcha atrás, con segunda silenciosa asegurada por engranajes helicales. Hay un mecanismo de sincronización para el desplazamiento de los engranajes de alta y segunda. Este mecanismo comprende un collar cónico con embrague de dientes interiores y exteriores. El embrague es un tipo monodisco con amortiguación de resortes helicales.

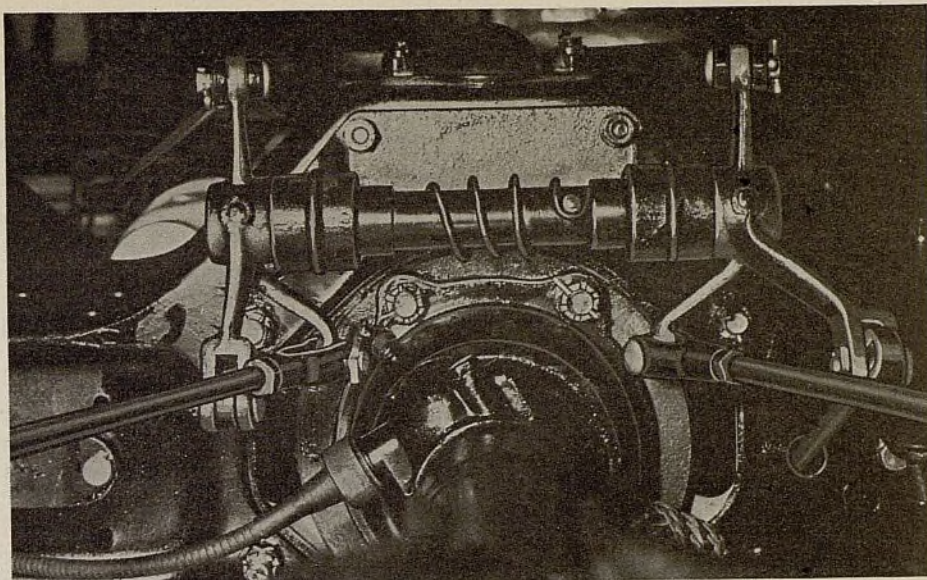
No hay mecanismo de movimiento libre de ruedas ni embrague accionado por fuerza de vacío, a pesar de las anticipaciones que muchos abrigaban en estos sentidos.

El muelle transversal delantero y el muelle transversal trasero llevan aislamiento de caucho y por esta razón sus gemelos no necesitan lubricación. El muelle delantero es similar al empleado en el modelo "A." El muelle trasero queda colocado detrás de la caja del eje trasero, en lugar de ir por encima de la misma, como en el modelo anterior.

El eje trasero es similar en proyecto al modelo "A," con excepción de que el árbol propulsor es de tipo tubular. La desmultiplicación del eje trasero es de 4.33 a 1.

Los miembros laterales del bastidor tienen doble arco y se curvan para seguir el contorno de la carrocería. El bastidor, en su sección más profunda, mide 6". La brida varía en anchura, llegando a un máximo de 2 pulgadas. El espesor es de 3/32 de pulgada. Hay cinco miembros transversales, a pesar de que a primera vista se contarían sólo cuatro. El quinto miembro se halla un tanto oculto en la parte trasera del bastidor. Tiene la forma de una V y además de sus funciones naturales, sirve también de soporte a la rueda de recambio. Los otros miembros transversales quedan distribuidos así: uno en el muelle trasero, otro atrás del cambio de marcha, formando el tercer punto de apoyo del motor, otro al frente del motor y otro tubular recto, al frente del bastidor.

Los frenos son del tipo de zapata doble, algo similar a los empleados en el modelo "A" pero con ciertos detalles reformados. Los tambores son de hierro fundido y llevan aletas exteriores para su mejor enfriamiento. La superficie de enfrenamiento de cada uno mide 12 pulgadas de diámetro y 1 1/2" de anchura. La superficie total de enfrenamiento es de 186 pulgadas cuadradas. Los cuatro frenos se accionan tanto por la palanca como por el pedal. El eje transversal del sistema de enfrenamiento no se extiende hasta



Vista del corto eje de los frenos, de 9 pulgadas solamente, soportado en sostenes unidos al miembro central transversal del bastidor. Este mismo miembro lleva el montaje trasero del motor y la unión aislada del tensor doble delantero

los miembros laterales del bastidor. Tiene como 6" de longitud y está unido a la parte de atrás del miembro principal transversal, al centro del bastidor, sobre el cual se halla el apoyo trasero del motor. Las varillas de los frenos salen por brazos angulados desde este eje hasta los brazos de las levas de los frenos.

Los pedales del embrague y de los frenos no están unidos al motor, sino que están soportados en sostenes dispuestos en el miembro principal central del bastidor.

Los instrumentos quedan al centro del panel en el tablero. Hay tres instrumentos. El de la izquierda es el amperímetro, el del centro es el velocímetro con escala de 80 millas y el de la derecha, el indicador hidrostático de combustible. El gobierno del gas está representado por un botón a la izquierda del amperímetro. El gobierno del aire o cebador está representado por un botón debajo del velocímetro y el botón de la lamparita de tablero está cerca del indicador de combustible. No hay regulación manual para el encendido. El volante de dirección se cierra mediante la misma cerradura empleada para el encendido.

En relación con el aspecto del nuevo Ford de ocho cilindros, hay al frente del radiador una parrilla angulada. Esta es de color gris francés. El casco del radiador lleva un color igual al de la carrocería. Para embellecer el aspecto del casco del radiador se emplea en éste una moldura de acero inoxidable. También es de acero inoxidable de lustre permanente la barra arquada de acoplamiento entre los dos faros delanteros, los cuales, por su

parte, son también de acero inoxidable. Los estribos de acero son anchos y llevan tapete de caucho.

Es interesante comparar las dimensiones del reciente Ford de 8 cilindros en V, llamado modelo 18, con las de los productos Ford de años pasados. La mayor parte de los fabricantes de automóviles introducen periódicamente nuevos modelos. La diferencia entre un modelo y otro es, ordinariamente, en pocos detalles. La Ford Motor Company, desde 1908, ha introducido sólo tres modelos distintos, si hemos de considerar el modelo B como un desarrollo del modelo A. Por esta razón, es hasta lógico anticipar que sus diferentes modelos ofrezcan grandes diferencias, sobre todo en fuerza y velocidad de motor y otros detalles de proyecto y construcción en general.

En lo tocante a potencia, el modelo T desarrollo 20 caballos de fuerza a 1600 revoluciones por minuto; el modelo A, 40 caballos de fuerza a 2200 r.p.m. y el modelo 18 o B, 65 caballos de fuerza a 3400 r.p.m. Las dimensiones del cilindro han sido las siguientes: para el modelo T, 3 3/4 por 4 pulgadas; para el modelo A, 3 7/8 por 4 1/4, y para el modelo 18, 3 1/16 por 3 3/4. Se ve que la velocidad del émbolo aumentó de 1067 pies por minuto en el caso del modelo T a 1560 por minuto en el caso del modelo A y a 2125 pies por minuto en el caso del modelo 18. La velocidad del émbolo del modelo 18 es casi el doble de la del modelo T.

La compresión, por su parte, ha sido aumentada de acuerdo con los cambios en dimensiones. Ella fué de 3,9 en el modelo T, de 4,2 en el modelo A y es ahora de 5,5 en el modelo 18. La presión promedio de enfrenamiento ha sido también alterada de acuerdo con la mayor fuerza motriz. La cilindrada del modelo T fué de 176,7 pulgadas cúbicas, la del modelo A, 200,5 y la del modelo 18 es de 221. Ha habido un gran aumento de presión promedio efectiva de enfrenamiento. La del modelo T fué de 56 libras por pulgada cuadrada y la del modelo A llegó a 72. La del presente modelo 18 es sólo de 68,5 libras. Esta presión es comparativamente baja en relación con la com-

# Buenos Aires Celebra con Éxito su Exposición de Automóviles

A ella asistió una concurrencia de 200.000 personas

El Salón 1932 del Automóvil organizado por la Asociación de Importadores de Automóviles y Anexos, se lleva a cabo en Buenos Aires, desde el 20 al 29 de Mayo 1932, en el suntuoso edificio anteriormente ocupado por las oficinas de las Obras Sanitarias de la Nación, ubicado en la Avenida Centenario. El edificio en sí consta de unos 10.000 metros cuadrados cubiertos, donde se exhiben la mayor parte de las principales marcas americanas de automóviles y camiones, como así también algunas europeas. Además se exhiben repuestos y accesorios para esta clase de vehículos además de aparatos de radio y motocicletas.

Este edificio ha sido especialmente reformado y arreglado para este acontecimiento y el local y los distintos pabellones han sido decorados en una forma amplia, artística y arreglados de manera de producir un efecto de lo más agradable al público que concurre al Salón. La exposición fué dispuesta de tal manera que los visitantes tienen que seguir un pasillo que pasa por todas las exhibiciones, es decir, que una vez dentro del Salón, deben ver todos los productos expuestos; esta fué una disposición acertada.

La Asociación de Importadores de Automóviles y Anexos han hecho un gran esfuerzo para realizar este salón, invirtiendo \$100.000 m/n. para tratar de mejorar en lo posible la situación de ventas de productos automotores. Por supuesto, el público visitante no se dará cuenta de todas las molestias y dificultades experimentadas por los importadores. El verá sólo la parte agradable del gran esfuerzo, es decir, exhibiciones artísticas, una disposición excelente, una dirección general muy acertada y no tendrá, en realidad, la más remota noción de lo mucho que han trabajado los importadores de los distintos productos de la infinidad de detalles que estos han tenido que ejecutar en medio de numerosas dificultades que se las han presentado, a fin de ofrecerle un espectáculo que equivale a una verdadera lección objetiva de lo que puede hacer la industria automotriz. La organización de la exposición es de por sí una obra gigantesca. A su realización han necesariamente de concurrir una labor ardua y una cooperación asidua, además de los conocimientos necesarios para su correcta administración.

Las series y modelos presentados comprenden los más recientes modelos de automóviles, camiones y otros productos de la industria automotriz. Las exhibiciones de repuestos y accesorios son abundantes.

El Salón del Automóvil inaugurará oficialmente la temporada de ventas de 1932 y reunirá las secciones de automóviles, repuestos y accesorios de la industria como no lo ha hecho hasta ahora ningún otro acontecimiento.

Es opinión general que las ventas de automóviles y sus anexos durante el año 1932 no llegarán a cifras exorbitantes pero se compararán con las ventas hechas durante 1931. Pero se cree firmemente que 1933 establecerá nuevas ventas en la Argentina, pues para ese entonces, se espera que la presente situación económica porque está atravesando el país, habrá desaparecido por completo.

Debido a la mala época porque ha atravesado el comercio de automóviles, los métodos comerciales en general se han mejorado y las actividades personales están surtiendo resultados excelentes en casi todo el territorio.

La vialidad presenta un notable desenvolvimiento y contribuirá en gran forma a acentuar el desarrollo de los negocios.

Al terminar debemos felicitar a la comisión que tuvo a cargo la organización del Salón del Automóvil, compuesta por:

- Presidente: Julio Fevre, de la firma Fevre & Basset, importadores y distribuidores de los automóviles y camiones Dodge.
- Vocales: D. Harold B. Buxton, de la firma Buxton Guilayn & Cía., importadores y distribuidores de los automóviles Hudson y Essex.
- D. Ellis H. Hampton, de la firma Hampton, Watson & Cía., importadores y distribuidores de los productos Willys y Overland.
- D. Jorge J. Kavanagh, gerente general de la Ehlert-Nash Motors, importadores y distribuidores de los Nash y camiones Stewart.
- Ing. Esteban Carbone, de la firma Carlos Goffre & Cía., importadores de repuestos y accesorios.
- Ing. R. Francisco Apeseche de la C.A.T.I.T.A.
- D. L. C. Dassetto, de la Fiat, y
- R. W. Cook, de Rootes Argentina Ltda.

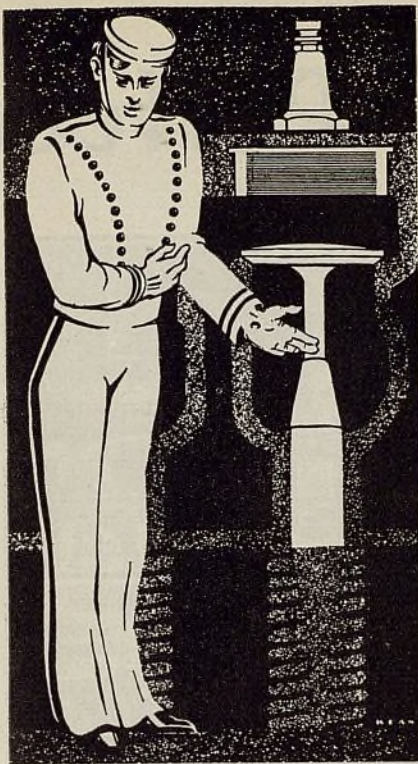
presión de 5,5 y seguramente se debe al deseo de limitar convenientemente este factor.

También ha habido un aumento constante en el rendimiento volumétrico específico, el cual fué de 11,2 caballos de fuerza por cada 100 pulgadas cúbicas para el modelo T, de 20 caballos de fuerza por cada 100 pulgadas cúbicas para el modelo A y de 29,4 caballos de fuerza por cada 100 pulgadas cúbicas para el modelo 18. Los rendimientos específicos, como se ve por estos datos,

han sido en una proporción de más o menos 1, 2 y 3 para estos tres modelos Ford.

Naturalmente, las mismas piezas u órganos de estos vehículos han sido objeto de numerosos cambios en forma, en dimensiones, etc. El antiguo modelo T tenía, por ejemplo, un cigüeñal muy liviano, de sólo 1 3/8" de diámetro, para cilindros de 3 3/4" de diámetro interior. Los émbolos de este modelo eran de hierro fundido. Los primeros modelos T tenían émbolos de pared gruesa.

Los pesos de movimiento alternativo eran entonces muy grandes. Las cargas de soporte dependen, en gran medida, del peso de las piezas de movimiento alternativo, pero varían notablemente de acuerdo con la velocidad del motor. De que las piezas tan pesadas del modelo T pudieran emplearse con un cigüeñal tan liviano, se explica diciendo que semejante combinación es posible sólo al tratarse de una velocidad reducida, como era la de 1600 revoluciones por minuto. (Continúa en la página 22)



# Precio y Calidad

## DURACION

En nuestras recientes campañas de venta hemos dado una atención extraordinaria al factor de precio. Los precios bajos y la calidad superior rara vez marchan juntos. El producto de superior calidad siempre vale su precio en duración, seguridad y economía. Ningún negocio podrá mantenerse próspero por algún tiempo dependiendo únicamente de mero bajo precio. La venta lucrativa de cualquier producto ha de llevar consigo los elementos de confianza, seguridad y conveniencia. Donde no existe calidad tampoco hay confianza ni prestigio para el comerciante que se atiene exclusivamente al dominio efímero del bajo precio.

## SEGURIDAD

Se puede comprar un forro de freno que no es más durable que una lámina de cartón. Por su ínfimo precio podrá venderse al cliente una sola vez. Una vez instalado, el automóvil no podrá detenerse en una cuesta a tiempo para librarse de un accidente. ¿Quién es responsable de este accidente, acaso mortal para el conductor y los pasajeros? Un eje trasero, una válvula, un anillo de émbolo y otra pieza cualquiera, que se vende a precio insignificante, no constituye en realidad una "ganga" sino un verdadero peligro para el comprador que la usa. Las cosas de pacotilla no llevan marca acreditada y por baratas que sean en precio, provocan, tarde o temprano, gastos considerables en reparaciones, sin contar serios accidentes personales.

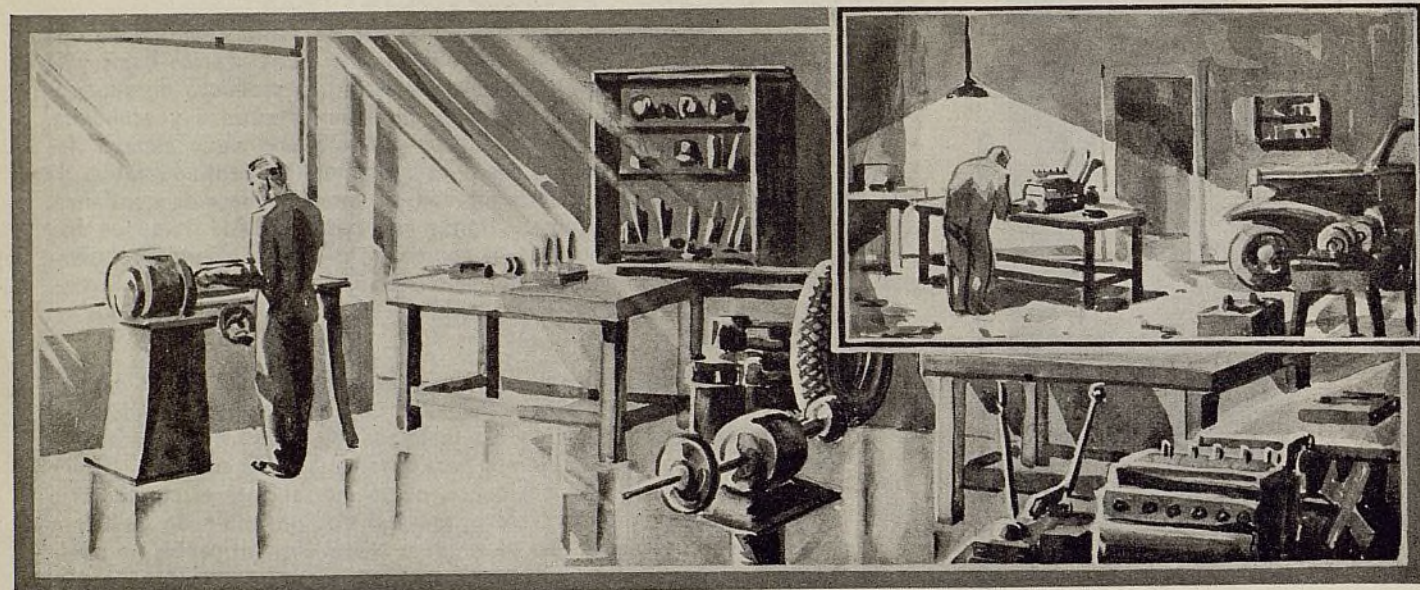
## PRECISION EN LA FABRICACION

Los productos para automóviles no son cosas de fácil fabricación o de rápida manufactura. El fabricante se ve obligado a someterlos a numerosas pruebas y experimentos antes de lanzarlos al mercado. Sobre él recae una enorme responsabilidad moral. En la reñida competencia, muchos comerciantes son víctimas de la tentación de vender productos de inferior calidad. La falta de precisión, los materiales ordinarios y otros defectos de que adolecen los repuestos "baratos" no los adaptan al servicio continuo y pesado a que están sujetos los automóviles modernos. Las enormes tensiones a que quedan sujetos en la práctica aceleran su prematuro desgaste y no es exageración decir que la falla súbita de semejantes productos son la causa de muchos accidentes fatales, sin contar los gastos que provocan en adicionales composturas y reparaciones. Sólo los productos de excelente construcción resultan seguros y económicos en la práctica.

## ECONOMIA

Por supuesto, en todo debemos obrar con tino. Es irracional pagar un alto precio por un artículo de mediana calidad, cuyo mérito principal consiste en que está muy bien anunciado al consumidor. La economía no está precisamente en el precio inicial sino en el gasto que provocará la conservación del artículo en la práctica. Ya al tratarse de comprar un repuesto, un accesorio o un equipo mecánico cualquiera, bueno es averiguar primero quién lo fabrica y quién lo vende. Hay muchos fabricantes que, gracias a sus modernas facilidades fabriles, construyen productos de primer orden en grandes cantidades, que pueden ellos vender a precios de una modicidad sorprendente. No olvidemos, por un momento, que el precio económico de por sí es un factor de valor indefinible. También no olvidemos que las ganancias que realmente valen la pena son las que provienen de dar excelente servicio a la clientela, y para poder dar este servicio irreprochable no podemos atenernos a cosas de pacotilla ni a una obra de mano inexperta. La verdadera economía está en la calidad.

# Cien Maneras de Perfeccionar el Servicio Mecánico



Un taller aseado, bien distribuido y equipado, atrae negocios, mientras otro sucio y desordenado los repele

## El Taller Moderno

Un taller aseado es de suma importancia en lo tocante a la buena ejecución del trabajo e impresión sobre la clientela. El cliente cree, y con razón, que el taller desordenado y sucio no puede hacer un buen trabajo. Siente confianza en un establecimiento limpio y ordenado, donde todo está en debido sitio. El taller moderno se presta a limpieza interior y exterior, pues además de paredes, ventanas, puertas y pisos, hay en él una infinidad de cosas que deben conservarse siempre bien limpias y presentadas. Aun los pasillos y las veredas pueden conservarse agradables a la vista no sólo limpiándolos sino también pintándolos. Donde se presente la oportunidad de hacerlo, se recomienda la colocación de flores y plantas para engalanar el terreno exterior del taller. Los salones de esperas y otros servicios en beneficio de la comodidad de la clientela, son de particular importancia. En numerosos lugares, la mayor parte de la clientela está representada por mujeres, quienes sienten natural antipatía contra los talleres sucios. No son sólo las mujeres las que rehusan patronizar los talleres de esta clase, sino también los hombres, pues los dueños de automóviles en general, ya del sexo femenino, ya del masculino, son gente acostumbrada al aseo, personas que van bien

vestidas y que no quieren mancharse la ropa con la grasa o el aceite que hubiere adherido a sillas, paredes, bancos, etc.

El taller con sala especial para las mujeres hará bien en ver que ésta esté provista de todos los elementos o facilidades del caso. Ha de tener un espejo, muebles cómodos y bonitos, y otras conveniencias necesarias. Y sobre todo, la limpieza ha de reinar en todo momento. Esta sala especial no debe limpiarse una vez a la semana, sino diez o más veces al día, si esto es necesario.

La sala de espera es otro importante detalle del taller moderno. Para que la espera no resulte desagradable, la sala debe estar bien amoblada con cómodos sillones y sobre una mesa a propósito deben colocarse ejemplares recientes de revistas y diarios. Un receptor de primer orden debe completar el equipo de esta sala. Las paredes deben adornarse con cuadros bonitos, que se relacionen con el negocio, como serían, por ejemplo, vistas de automóviles deportivos, autobotes, aviones, etc. De colocarse letreros o cartelones sobre las paredes de la sala de espera, éstos deben referirse a cosas que despierten el interés de los clientes, cosas que el establecimiento pueda venderles.

Los pisos bien limpios son un punto

de capital importancia en los talleres modernos. Es verdad que se hace difícil conservarlos siempre limpios, pero mediante continua atención y algún método mecánico adecuado se puede resolver el problema de una manera satisfactoria. Hay actualmente varios aparatos para barrer y lustrar pisos, algunos de tipos manuales y otros de tipo mecánico o eléctrico. En todo caso, estos aparatos de limpieza no cuestan mucho, son fáciles de manejar, hacen con rapidez el trabajo y en resumidas cuentas, representan una buena inversión para el establecimiento. Se ha observado que un piso sucio echa a perder la vista completa del recinto, por bonitos y finos que sean los muebles y las decoraciones que lo adornen. Por su parte, un piso limpio y lustroso pone de mayor relieve el aspecto general del establecimiento. Nadie se atreve a ensuciar un piso limpio; pero muchos no titubean en arrojar basuras y estropear de otra manera un piso sucio.

El alumbrado abundante es también un importante factor del establecimiento moderno. La distribución inadecuada de las luces dificulta el trabajo de los mecánicos y hace que el taller se presente desagradable a la vista del cliente. El alumbrado no resulta insatisfactorio cuando está correctamente

Cada una de estas ideas ha sido puesta en práctica y en todo caso ha producido buenos resultados en mejorar la calidad del trabajo, en acelerar su ejecución, en hacerlo con mayor exactitud y en ahorrar gastos aumentando las ganancias. La aplicación de algunas de estas ideas a su taller le aportarán notables beneficios.

Por J. HOWARD PILE

Ex redactor técnico de "Motor World"

dispuesto y distribuido. Ciertamente es que hay necesidad de lámparas portátiles para alumbrar las piezas escondidas del automóvil, al examinarlo; pero, al tratarse de trabajos corrientes, como son los de lavado, esmerilado de válvulas, pintura por pulverización y otros, conviene más tener luces fijas o semiportátiles, provistas de poderosos reflectores, que lámparas provisionales o portátiles. El alumbrado amplificado por reflectores es mucho mejor y más barato. Bueno es recordar que, en lugar de prender y apagar varias luces con un solo interruptor, resulta más conveniente y económico el que cada luz tenga su propio interruptor, prefiriéndose el tipo accionado por cordón para este objeto.

Se recomienda tener una pizarra grande para llevar cuenta de los trabajos, fechas de entrega, asignaciones, y otros datos del movimiento del taller. Cuando esta pizarra se coloca en un punto donde los clientes puedan verla, despierta en éstos curiosidad y luego cierto sentimiento de aprecio por la organización del negocio.

Desde el principio de los talleres de reparación, se acostumbró a colocar los mecánicos, la maquinaria y herramienta, en el fondo del establecimiento, destinándose la parte delantera del local a oficinas y otras dependencias del negocio. Los establecimientos modernos han visto que hay ventajosa conveniencia en invertir esta distribución de departamento, y por esta razón dedican la sección del frente del local al

taller de reparación u a otros trabajos de servicio que llaman la atención de las personas que pasan por la calle. Las lavadoras mecánicas de automóviles, instaladas en parte del taller que de a la calle, atraen la atención de los automovilistas que pasan por el frente. Otros equipos que se colocan en esta posición visible a los transeúntes son los sistemas de lubricación, ensayadores de frenos, rectificadores de alineación de ruedas y aparatos para pruebas eléctricas. Como se observará, todos estos elementos son equipos activos, que despiertan especial interés entre las personas que están esperando en el taller y las que pasan por la calle. Otros negocios han sacado también provecho de esta idea de procurar al público la oportunidad de ver cómo se hace el trabajo. Por ejemplo, los talleres para remendar zapatos tienen su maquinaria casi invariablemente a la vista de las personas que pasan por la calle. Otro ejemplo lo tenemos en las joyerías, cuyos reparadores de relojes o de joyas trabajan, por regla casi general, en la ventana principal de la tienda.

Los letreros o avisos de toda clase son de mucha ayuda a los talleres de reparación. Para uso nocturno resultan sumamente efectivos los letreros eléctricos, incluyendo los de Neón. Cuando el taller se cierra al anochecer sus letreros luminosos continúan anunciándolo hasta tarde de la noche. A poco precio puede obtenerse un interruptor mecánico para la regula-

ción intermitente de las luces de estos letreros. Este interruptor no exige más atención que darle cuerda una vez a la semana.

La limpieza de máquinas, herramientas y equipos en general es de tanta importancia como el aseo general de los pisos, paredes, etc. del establecimiento. Una máquina cubierta de polvo, de grasa o de otra suciedad, causa al cliente la impresión de que no es exacta y que no puede hacer un trabajo de precisión.

Las ventanas para exhibiciones y las vitrinas ofrecen espléndidas oportunidades para la ventajosa exposición de mercancías, tales como piezas de repuesto, accesorios, bujías de encendido y centenares de otros artículos que el taller puede vender a su clientela. Recordemos, sin embargo, que la vitrina es, por así decirlo, como un diario de ayer, que después de verla una vez, no se interesa el cliente en darle otra mirada. Las ventanas y las vitrinas, para que puedan atraer la atención de la clientela, deben arreglarse y cambiarse con frecuencia. Estos cambios deben ser radicales, es decir el arreglo general, los artículos y los efectos decorativos deben ser distintos de los anteriores, para que el cliente que mire la nueva exhibición se de en el acto cuenta de que es una nueva y no la que vio hace pocas semanas.

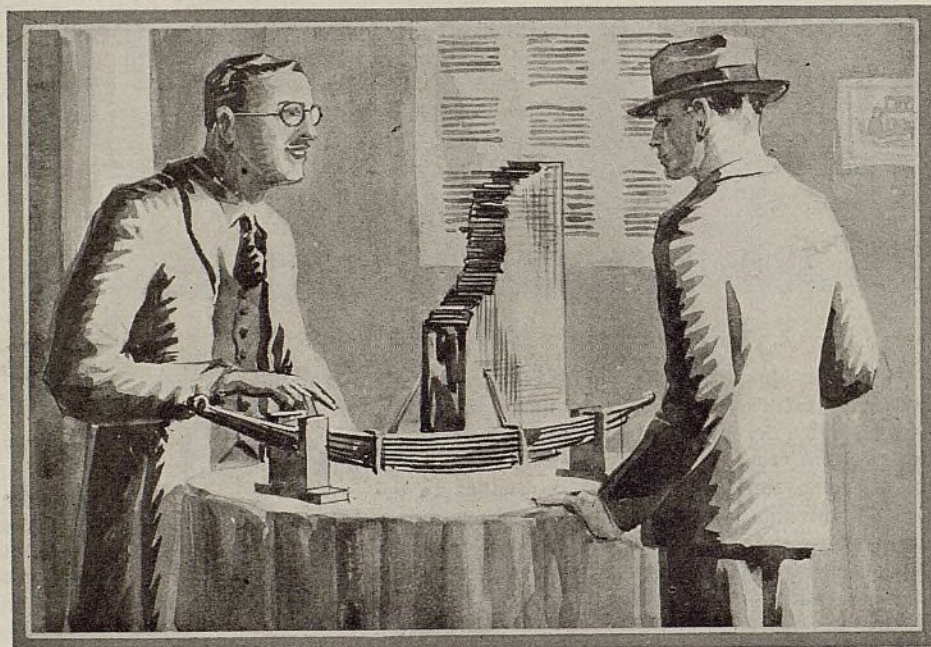
Los letreros y cartelones, lo mismo que otros avisos, mostrados en el taller, pueden facilitar notablemente la venta de trabajos, pero, de ser in-

apropiados, pueden también dificultar el desarrollo del negocio. Los letreros pueden dividirse en dos clases. A la primera corresponden los letreros que anuncian trabajos y sus precios correspondientes. A la segunda, los que propenden a inspirar confianza. Un letrero típico de esta segunda clase es el

que dice: "Garantizamos todo trabajo." Además de estos convenientes letreros hay otros que no deberían jamás mostrarse en ningún establecimiento moderno. Esta última clase de desagradables letreros comprende aquellos que dicen: "No se cambian cheques," "Toque su bocina," "Se Prohíbe la En-

trada" y otros por el estilo. En realidad, estos letreros son un insulto a la clientela. En lugar de afrontar a la clientela con esta clase de letreros, los empleados del taller pueden con toda cortesía indicar al cliente que todos los negocios se hacen sobre la base de pago al contado, de que no entren, etc.

## La Exhibición y las Ventas



*Aténgase a demostraciones prácticas para vender*

El método de tratar al cliente es otra cosa de gran importancia. Cuando éste se ve obligado a pasar de un extremo al otro del taller para efectuar el pago, y luego ir a otra parte del establecimiento a recibir su automóvil reparado y perder valioso tiempo en esperar que le den su recibo y le traigan su vehículo, es natural que se forme una impresión desagradable del sistema del establecimiento y que no regrese más al mismo en busca de servicio. Es de suma importancia dar al cliente la mayor comodidad y satisfacción posible desde todo punto de vista. El taller debe organizarse de modo que el cliente no sufra la menor molestia y pérdida de tiempo en efectuar el pago, recibir el automóvil, comprar repuestos o accesorios y entenderse con el jefe o los empleados del negocio.

Se ha visto que entre los talleres más adelantados se está introduciendo la práctica de exhibir secciones obstru-

das de radiadores, pernos de gemelos desgastados, articulaciones universales dañadas, neumáticos destruidos por falta de suficiente presión, etc. Estas exhibiciones sirven de lecciones objetivas a la clientela. Generalmente estas piezas averiadas o desgastadas por falta de cuidado, se montan sobre tableros a propósito y llevan cada una su respectiva tarjeta en la que se explica lo sucedido, la causa de ello y la manera de evitar semejante irregularidad o falta.

También resulta muy efectiva la exhibición de una puerta vieja de automóvil, con la mitad en su estado original y con la otra pintada y barnizada, formando un contraste resaltante. Muchos dueños cuyos automóviles se ven viejos y feos por el polvo, barro y suciedad que los cubre, no se dan cuenta del sorprendente cambio que pueden impartir a sus vehículos limpiándolos y lustrándolos con alguna pasta ade-

cuada. Muchos son también los dueños que no se preocupan de pintar sus vehículos después de que el acabado primitivo de éstos ha sido afectado por el tiempo y otras causas. La manera más segura de inducir a los tales dueños a "rejuvenecer" sus automóviles, es la lección objetiva, por medio de muestras o mediante una prueba en sus propios vehículos, como sería la limpieza de una parte de un guardafango, o la aplicación de pintura por pulverización a otra parte de la carrocería.

La demostración práctica es, sin duda alguna, la más convincente. En algunos talleres, los empleados sorprenden gratamente a los dueños limpiándoles los guardafangos con alguna preparación adecuada. Los dueños, al ver el resultado, no titubean en ordenar que se complete la limpieza y pulimento de todo el vehículo, y no se presenta entonces la menor dificultad en inducirlos a comprar las tales preparaciones

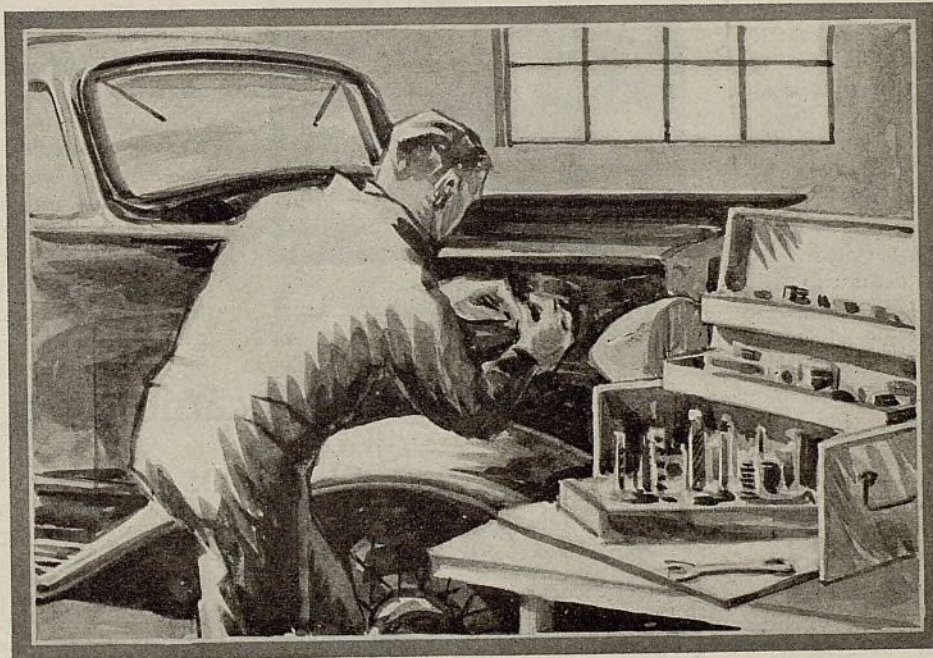
para que ellos mismos las usen después en las limpiezas siguientes.

Siempre da buenos resultados el regalar al cliente un recordatorio especial donde se anota la atención que ha de darse al vehículo a la vuelta de cada cierto número de kilómetros. Este recordatorio es sumamente útil en relación con la lubricación, pues indica a la vuelta de qué número de kilómetros ha de cambiarse el aceite, engrasarse el

chasis, etc. Estos recordatorios se presentan en varias formas, desde la sencilla de una hoja impresa hasta la más elaborada en la forma de una esferilla provista de cerradura.

Las estaciones del año ofrecen, por su parte, numerosas oportunidades para la exhibición de artículos oportunos. Por ejemplo, en el verano, se exhiben de ordinario, ventiladores, aletas de parabrisa, viseras, fundas para asien-

tos y otros accesorios por el estilo, que propenden a impartir frescura. En el invierno, o estación de frío, será, por supuesto, muy natural, exhibir calefactores, abrigos, cadenas antideslizantes, limpiadores de parabrisa y otros artículos por el estilo. El dueño de taller debe siempre procurar de no exhibir artículos que no estén en concordancia con las exigencias de la estación y demanda de la clientela local.



*Los bancos portátiles permiten hacer el trabajo con mayor facilidad y rapidez*

## Equipos Portátiles

En muchos talleres sucede que el trabajo ha de ser llevado a las herramientas. En los establecimientos modernos se ha invertido esta práctica, llevando las herramientas al trabajo. Por supuesto, ciertos trabajos especiales exigen la llevada del vehículo a las máquinas, pero, en la mayor parte de las reparaciones ordinarias, las herramientas se llevan ahora al vehículo. Para

esto hay bancos portátiles y otros utensilios para facilitar el transporte de las herramientas y materiales de un punto a otro del taller. Por ejemplo, trabajos tan corrientes como el esmerilado de válvulas, limpieza de carbón, ajuste de frenos y otros, no exigen ahora la presencia del vehículo dentro del taller de maquinaria.

Las herramientas pequeñas y otros

útiles, que se emplean en las reparaciones, deben conservarse bien limpios en armarios u otros lugares dispuestos para su colocación. Deben hallarse a la vista de los clientes, lo más que se pueda, para que éstos se den cuenta de que la limpieza, aseo, orden y buena organización en general, predominan no sólo en máquinas, sino también hasta en las herramientas más pequeñas.

## Cosas que Hacemos y Decimos

El paso más importante que damos en la venta de servicio se halla en las primeras pocas palabras que decimos al saludar al cliente. Estas primeras pocas palabras pueden resultar muy contraproducentes. Por ejemplo, la

pregunta de ¿cómo está su negocio? puede muy bien provocar del cliente la desagradable contestación de que el negocio está pésimo. Es necesario obrar con cautela, con diplomacia, durante estos primeros momentos. El

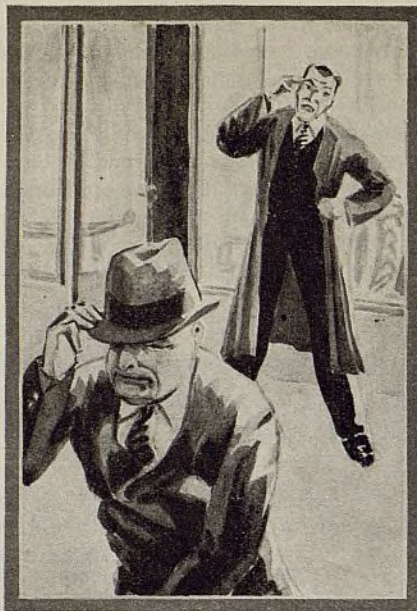
empleado del taller que, guiado por un sentimiento de innecesaria curiosidad o superflua cortesía, indaga del cliente cómo se siente, queda en seguida expuesto a que éste le de una narración detallada de los horrores que padeció al

sacarse una muela el día anterior, cosa que, además de representar un pérdida de tiempo para el empleado que lo escucha compadecido, significa por otra parte, un momento inoportuno para tratar de hablar sobre accesorios u otros artículos para su automóvil. Hay ciertos saludos que causan mala impresión a los clientes. Por ejemplo, ¿qué favor puedo hacerle ahora? es un saludo hartamente chocante para todo cliente que no anda en busca de favores, sino dispuesto a hacerlos a otros. Todo lo que raye en familiaridad vulgar debe evitarse. Lo más cuerdo, lo más conducente a buenos resultados, es la forma respetuosa de "muy buenos días" o la de "Buenas tardes." Semejantes saludos no provocan impresiones desagradables en la mente del cliente. Son saludos corteses, que preparan el terreno para entrar en seguida de lleno al ofrecimiento de algún servicio definido o de algún accesorio determinado.

Bueno es recordar que los ofrecimientos expresados en formas negativas no conducen a aceptaciones inmediatas. Por lo general conducen a rotunda negación por parte del cliente. Por esta razón no debemos decir "¿No podría usar 10 litros de aceite en su motor?" "¿No cree Ud. que su motor necesita limpieza?" Estos ofrecimientos en forma negativa deben reemplazarse con ofrecimientos en formas positivas: "Su motor necesita 10 litros de aceite," "Su motor necesita limpieza porque las válvulas están llenas de carbón . . . etc."

El temor es uno de los factores más detrimentales para las ventas. El empleado o vendedor que teme que el cliente no quiera comprar, que le grite un NO enfadado a lo que el le ofrece, se siente derrotado antes de entrar en la contienda. Es necesario que nosotros mismos, como vendedores, nos poseionemos de la más profunda convicción de que al ofrecer algo al cliente, lo estamos haciendo en beneficio de sus propios intereses, en beneficio de su mayor comodidad, mayor seguridad, mayor conveniencia, y que al obrar de esta manera, estamos cumpliendo con nuestra obligación como buenos empleados ansiosos de contribuir en la medida de nuestras fuerzas al progreso del negocio.

Sobre todo, debemos conocer a fondo nuestro negocio. Recordemos que el dueño de automóvil de hoy día, gracias al conocimiento que ha adquirido durante estos últimos años acerca del mecanismo de los vehículos a motor, no es el ignorante de antaño, a quien podía cualquier vendedor inducir a comprar hasta aire para inflar los neumáticos. Por esta razón, antes de ofrecerle alguna cosa, debemos nosotros mismos estar seguros de que la tal cosa es meritoria y útil. Es, por lo tanto, esencial que nosotros conozcamos a fondo lo que



. . . ¡y la venta se le fué!

## Características Mecánicas del Ford de 8 cilindros en V

(Continuación de la página 16)

En el modelo 18, los pesos de movimiento alternativo son muy livianos. Los émbolos son de aleación especial de aluminio y las bielas, aunque son de acero, son cortas (1,86 más que la carrera del émbolo). Cada biela pesa un poco más de 1 libra y cada émbolo como 10 onzas.

El cigüeñal del modelo 18 está contrapesado, lo que reduce más aún las cargas de soporte. El peso del cigüeñal con sus contrapesos es de 65 libras, lo cual es más del doble del peso del volante del motor, cuyo peso es 32 libras 2 onzas. En el modelo T, todo el sistema transmisor actuaba de volante durante la propulsión directa del motor. En tal caso, el peso total del volante era de cuatro a cinco veces más que el del cigüeñal. Esta comparación da énfasis a la diferencia entre los motores de alta velocidad y los de baja velocidad. En el motor de alta velocidad, las piezas sujetas a la fuerza centrífuga o a la fuerza de la inercia, como los émbolos y las bielas, han de hacerse muy livianas, mientras que la parte en que han de recaer estas fuerzas, como es el cigüeñal, ha de ser muy sólida y firme. En los antiguos motores, debido al bajo número de revoluciones por minuto, sucede todo lo contrario a lo que acabamos de decir.

Un rasgo interesante es el empleo de un manguito flotante en el extremo inferior de las bielas. Las dos bielas, montadas en par, una al lado de la otra, tienen un cojinete común, el cual, por su parte, gira alrededor del muñón del codo del cigüeñal. El empleo de este manguito añade algo al peso expuesto a la fuerza centrífuga. Este buje o manguito, sin embargo, representa un importante factor de seguridad contra la falla de los cojinetes de bielas, pues de aumentar el rozamiento entre el

tratamos de vender, para poder explicar al cliente las ventajas o beneficios que la adquisición del artículo le reportará a su comodidad o seguridad.

Otro punto importante para realizar una venta es no apartarse del tema de que se trata. El vendedor debe concentrar su ataque en el punto más vulnerable. Sin ser descomedido ni insistente, debe sostener su ataque hasta realizar la venta o recibir del cliente una negación terminante.

La presencia en general del vendedor o del empleado en un taller moderno tiene también una influencia sensible sobre el progreso del negocio. Un empleado en uniforme agradable, con cara y manos limpias, de buenos modales, con zapatos bien lustrados, en resumidas cuentas, una persona simpática, respetuosa e inteligente, es un gran factor en el éxito del taller moderno como negocio permanente y lucrativo.

manguito y una de las dos bielas, el buje, a su turno, gira alrededor del muñón y evita así toda falla. Estos manguito flotantes se han empleado mucho en Europa, no sólo en motores, sino también en ruedas de camiones y otros objetos.

Una cifra que sirve a veces para juzgar los automóviles es el número de revoluciones del motor por milla viajada en propulsión directa. Esta cifra es admirable para casi todos los automóviles americanos de 1932, pues da un término medio de 3050. Para los automóviles grandes y muy poderosos es, por supuesto, menor. Por ejemplo, para el Marmon de 16 cilindros es de 2482. Para los vehículos con motores pequeños, esta cifra sube. Por ejemplo, la correspondiente al Austin es de 4237. La del Ford modelo 18 es 3170 revoluciones por milla, fundándose sobre una rueda de diámetro efectivo de 27.5".

Se logra conocimiento de la fuerza aceleratriz de un automóvil calculando la cilindrada bajo la presión de la carga de gas sobre la fórmula de tonelada de peso de carga por pie de viaje de vehículo. Este factor dió por término medio 34,1 para todos los automóviles americanos de 1931. Para el Ford modelo 18 este valor es de 35,8 pulgadas cúbicas por tonelada por pie, asumiendo que el peso del sedán de cinco pasajeros fuere 100 libras más que el modelo correspondiente de la serie A. El modelo 18 de la Ford tiene, por lo tanto, un factor de "cilindrada" un tanto mayor que el término medio correspondiente a los demás automóviles americanos, y la comparación le resulta mucho más favorable todavía cuando se basa sobre cargas de uno o de dos pasajeros, debido al peso limitado del mismo vehículo.

# Irregularidades en el Sistema Transmisor

A menudo se hace muy difícil decir si el ruido que se siente proviene del eje trasero, del árbol propulsor, del sistema transmisor o del embrague. El efecto telefónico del ruido puede transmitirse por el automóvil de tal manera que resulta sumamente difícil precisar la fuente en que se origina. El vehículo debe ensayarse a diversas velocidades y bajo cargas diferentes, por caminos rectos y planos, por vueltas y otras condiciones de servicio, para poder llegar a averiguar con exactitud a qué se debe el ruido o golpe producido. Las instrucciones que damos aquí se aplican en particular a los ruidos provenientes del sistema transmisor, comprendiendo principalmente el cambio de marcha.

El ruido chocante en posición neutra puede deberse a cojinete guiador de embrague, a cojinete de árbol principal, a engranaje de árbol principal, a cojinetes de árbol auxiliar o a engranajes de árbol auxiliar, en estado notablemente desgastado. Otra causa es insuficiente juego libre lateral en el manguito de leva de sincronización o bien, falta de correcta alineación entre el cambio de marcha, embrague y motor.

El ruido chocante en engranaje de baja o en engranaje de segunda o intermedia se debe ordinariamente a

piezas desgastadas, tales como cojinetes de árbol principal, cojinetes de árbol ranurado, engranajes del árbol principal, engranajes o cojinetes del árbol auxiliar o contraeje.

El ruido en engranaje de marcha atrás se debe igualmente a piezas desgastadas, como sucede en el caso anterior, agregando los cojinetes y engranajes de marcha atrás.

Las piezas desgastadas que causan ruido chocante en engranaje de alta velocidad son el engranaje del árbol principal o los cojinetes del árbol ranurado.

Al sentirse un ruido vibratorio a cierto grado de alta velocidad, la causa podrá hallarse en defectuosa placa de embrague o en la falta de equilibrio del árbol propulsor. El ruido vibratorio en todo grado de marcha de engranaje de alta velocidad puede deberse a la torsión del árbol principal o del árbol ranurado. También suele deberse a lubricación insuficiente o inadecuada. Otra causa es la falta de correcta alineación entre el cambio de marcha, embrague y motor. Los dientes que no calzan bien provocan también ruido. Generalmente los engranajes del cambio de marcha llevan ciertas marcas para facilitar su correcta instalación. Véase que estas marcas coincidan.

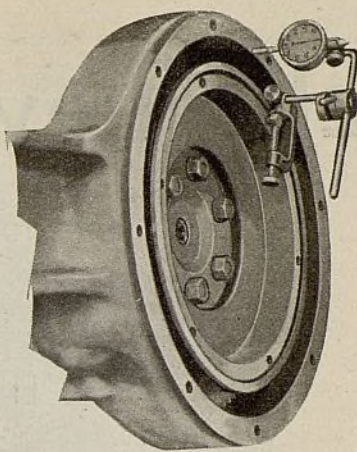
Los dientes quebrados de los en-

granajes producen un ruido continuo. Este ruido es igual al proveniente de una astilla alojada entre los dientes de los engranajes.

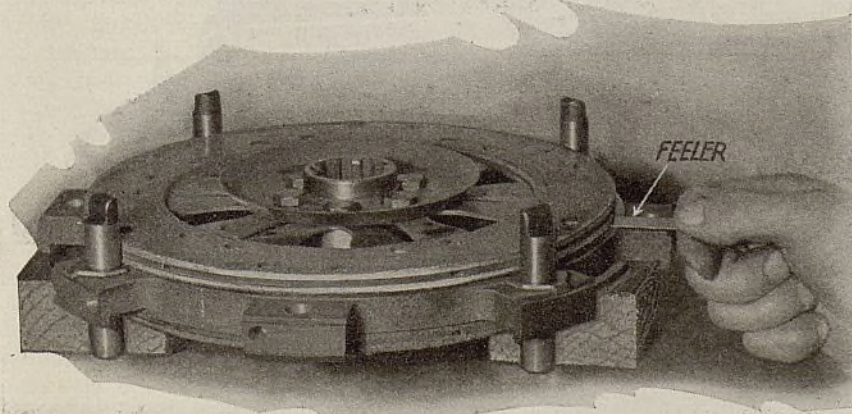
La dificultad para mover la palanca del cambio de marcha se debe a varias causas. Las principales son: bola de la palanca seca o con insuficiente lubricación, guardapolvo demasiado apretado sobre la bola de la palanca, eje de desplazamiento rayado o dañado, eje de desplazamiento bajo demasiada tensión y torsión del eje o sus brazos ahorquillados. Otras causas secundarias son: ranura deformada o dañada en el árbol ranurado, árbol ranurado torcido, lubricante inadecuado y caja de cambio de marcha desviada.

Cuando los engranajes de un cambio de marcha provisto de mecanismo de sincronización dejan de funcionar correctamente, la causa se debe ordinariamente a la presencia de substancias extrañas en el lubricante, a conos sincronizadores rayados o desgastados, cojinete delantero del árbol ranurado atascado por gomosidad y engranajes duros. El juego longitudinal excesivo del manguito de la leva de sincronización y la apretadura del mecanismo de desplazamiento son otras dos causas más.

A veces se presenta la dificultad de que los engranajes no quedan conectados. Cuando esto sucede con el engranaje intermedio o de segunda, es señal de que los mismos están dañados o desgastados, o de que el árbol ranurado o cojinete está en mal estado. Puede también haber mucho desgaste en la cerradura del eje de desplazamiento, en las muescas del mismo o bien, los resortes de esta pieza, por falta de tensión suficiente, dejan de funcionar. Las horquillas dobladas causan también esta falta. Cuando la irregularidad se debe al engranaje de alta velocidad, las causas son diferentes. Entre éstas se encuentran la falta de correcta alineación entre el cambio de marcha, embrague y motor, engranajes desgasta-



Rectificación de la caja acampanada con un indicador de cuadrante



Rectificación de la placa de embrague con laminilla calibradora

(Continúa en la página 43)

# El Nuevo Reo Flying Cloud de

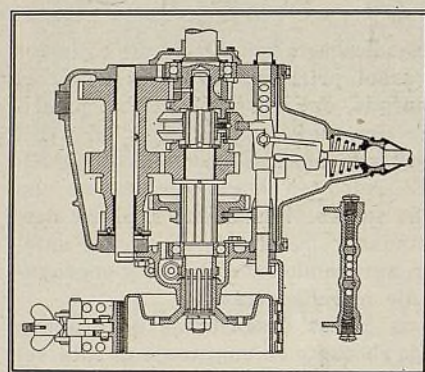
Las nuevas carrocerías se parecen a las del Royal de ocho cilindros. Entre los rasgos mecánicos se incluyen embrague de gobierno por fuerza de vacío, cambio de marcha con desplazamiento sincronizado, movimiento libre de ruedas y otros. El nuevo modelo se incluye en la categoría de los de \$1000

Un nuevo Reo Flying Cloud de seis cilindros, parecido en aspecto al modelo Royale, fué recientemente anunciado por la Reo Motor Car Co. Los precios de lista, entrega en fábrica, de los cuatro tipos de carrocería en que se ofrece el nuevo modelo, son: sedán de tipo corriente, \$995; cupé de tipo corriente, \$995; cupé deportivo, \$1.070 y sedán deportivo, \$1.070. La distancia entre los ejes del nuevo modelo es 117" (2,92 m.).

El diámetro interior de cilindro y la carrera de émbolo de su motor son respectivamente de 3 1/8 y 5 pulgadas (79,4 y 127 mm.). Desarrolla 80 caballos de fuerza a 3.200 revoluciones por minuto.

Aunque el nuevo modelo retiene la curva del cuarterón trasero, la inclinación del parabrisa y el artístico perfil del techo que caracterizan al Royale, la forma de la parrilla de su radiador en V ha sido un tanto alterada, pues tiene ahora una inclinación bien acentuada y se acampana al fondo, hacia los lados de los guardafangos delanteros.

Los rasgos mecánicos más interesantes del nuevo modelo son, entre otros,



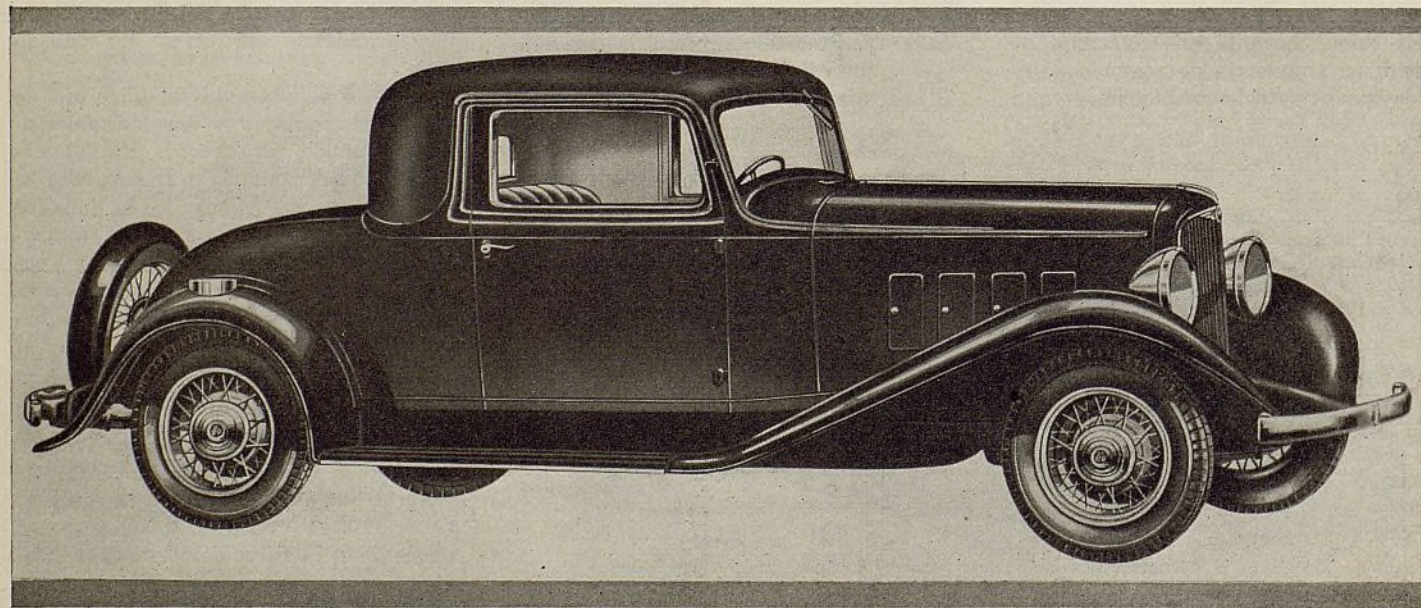
Vista longitudinal del cambio de marcha del Reo con desplazamiento sincronizado. Las horquillas de desplazamiento están interconectadas

los siguientes: embrague con gobierno de fuerza de vacío, cambio de marcha con desplazamiento de engranajes sincronizado, tambores de tipo centrifuse para los frenos, carburador de tiro hacia abajo y otros. En la dotación de lujo se incluyen mecanismo de movimiento libre de ruedas, equipo Startix, amortiguadores con gobierno automático para la marcha, cristal inastilla-

ble en el parabrisa, bocinas gemelas, doble limpiador de parabrisa y guarniciones especiales.

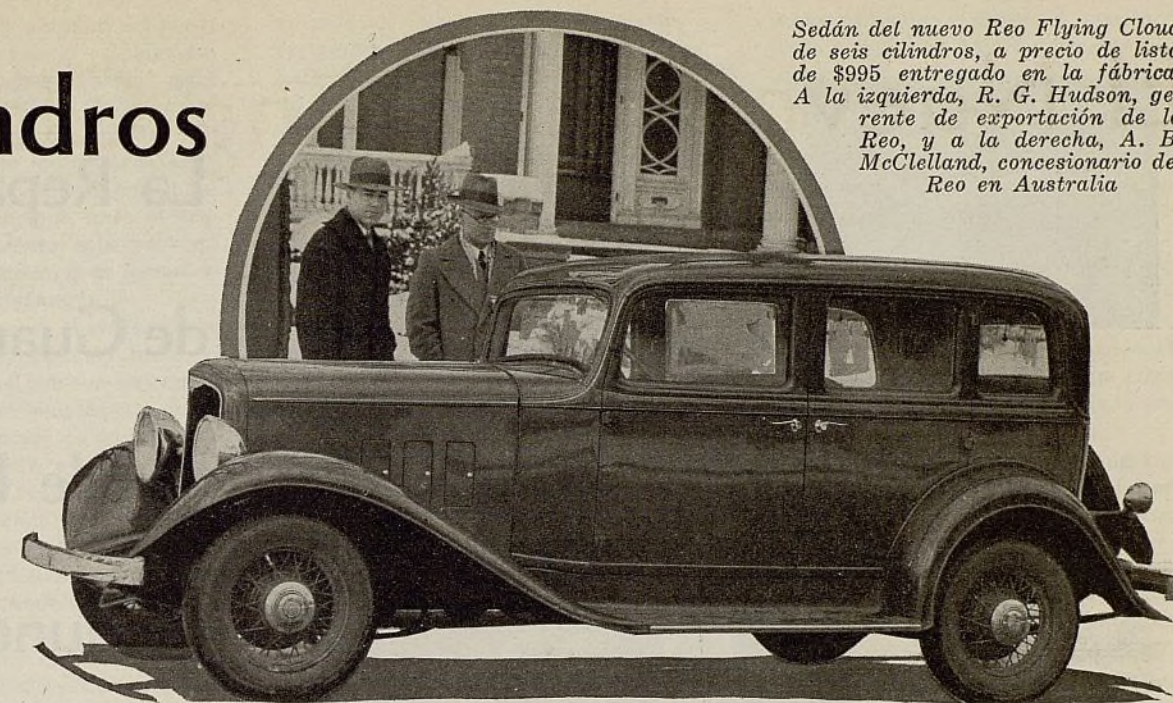
Refiriéndonos de nuevo a su motor, cuya cilindrada es de 230 pulgadas cúbicas (3,8 litros), su bloque de cilindros es de aleación de hierro al cromo y níquel y está montado en cuatro puntos de apoyo. Los dos de atrás están amortiguados en caucho, para disminuir la transmisión de vibración al bastidor. El cigüeñal contrapesado está montado en siete cojinetes, cuya superficie total de contacto es de 87,12 pulgadas cuadradas. El diámetro de estos cojinetes es de 2 5/16". El cigüeñal está completamente labrado a máquina. Además de sus contrapesos, lleva un amortiguador de vibraciones torsionales.

Sus émbolos Lo-Ex de aleación especial de aluminio llevan, cada uno, cuatro anillos, de los cuales tres son de compresión y uno de regulación de aceite. El carburador es de tipo de tiro hacia abajo, de 1 1/4" de diámetro. El combustible proviene de un depósito colocado detrás del chasis y la alimentación se efectúa mediante bomba me-



Cupé del nuevo Flying Cloud de seis cilindros

# 6 Cilindros



Sedán del nuevo Reo Flying Cloud de seis cilindros, a precio de lista de \$995 entregado en la fábrica. A la izquierda, R. G. Hudson, gerente de exportación de la Reo, y a la derecha, A. B. McClelland, concesionario del Reo en Australia

cánica provista de filtro. El carburador está equipado con un silenciador de admisión y un depurador de aire.

La propulsión al eje trasero semiflotante se efectúa por medio de un embrague monodisco y un cambio de marcha de tres velocidades adelante y marcha atrás. El embrague está provisto de un regulador automático que sirve para suavizar la acción sin consideración de la cantidad de fuerza que esté generando el motor. El cambio de marcha de tres velocidades adelante y marcha atrás está provisto de engranajes helicoidales para la segunda velocidad. Un mecanismo de sincronización permite el desplazamiento de los engranajes de la segunda y de alta velocidad, sin que se produzca choque ni ruido. El mecanismo de movimiento libre de ruedas es del tipo de rodillos y forma parte integrante de la sección trasera del cambio de marcha. El gobierno del mecanismo de movimiento libre de ruedas se halla sobre el tablero.

Como en otros modelos Reo, los frenos son del tipo hidráulico de extensión interior y tienen una superficie total de enfrenamiento de 137,4 pulgadas cuadradas. Los tambores de los frenos son del tipo "Centrifuse." Tanto los muelles delanteros como los traseros son semielípticos. Los delanteros tienen 39 pulgadas de longitud y los traseros, 55. Las propiedades de marcha se mejoran con el empleo de amortiguadores de doble efecto provistos de gobierno automático para la marcha, equipo que se ofrece como dotación especial a precio adicional. Los gemelos de los muelles son del tipo de ajuste automático.

Las nuevas carrocerías han sido construidas con especial atención a la comodidad de los pasajeros y a su aspecto

interior y exterior. Son silenciosas, gracias al completo aislamiento que llevan. Debajo de las alfombras de piso hay un material de fieltro que, además de absorber el ruido, sirve de aislamiento contra el calor y el frío.

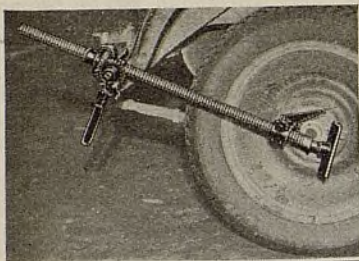
La tapicería es de tela de pelo de camello o de paño ancho. Todos los instrumentos, incluyendo el termómetro de motor, amperímetro, indicador

de combustible y manómetro de aceite, están convenientemente agrupados sobre un panel y alumbrados por luz indirecta. Debajo de los instrumentos se hallan los botones para gobernar la lamparita del tablero, interruptor de encendido, abastecimiento de aire del carburador y avance del encendido. El gobierno de los faros delanteros y el botón de la bocina están en el volante.

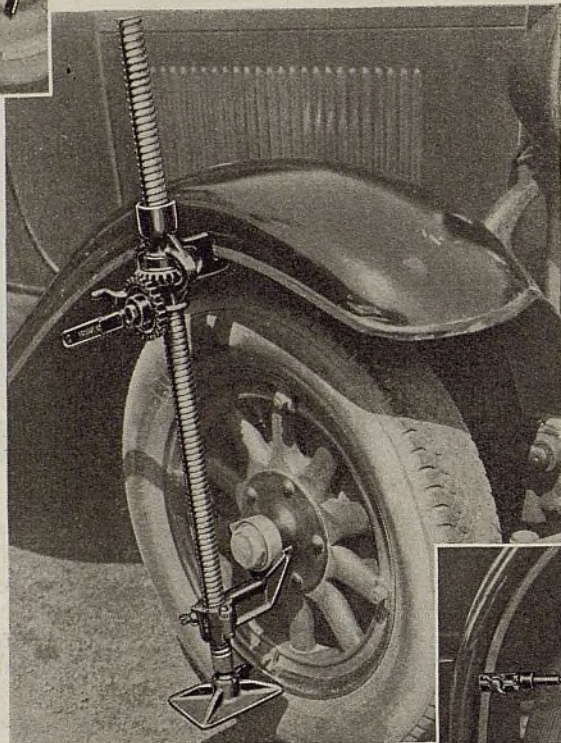
## Características del Nuevo Reo, Modelo S

Distancia entre los ejes .....	117 in.
Motor de 6 cilindros.	3 1/8 in. x 5 in.
Cilindrada .. pulgadas cúbicas .....	230
Fuerza efectiva a 3200 r.p.m. ....	80 caballos
Compresión .....	5, 3 a 1
No. de cojinetes de cigüeñal .....	7
Diámetro de cojinete de cigüeñal .....	2 5/16 in.
No. de anillos de compresión por émbolo .....	3
No. de anillos de regulación de aceite por émbolo .....	1
Émbolos .....	Lo-Ex
Propulsión de árbol de levas .....	Por cadena
Carburador, tamaño y tipo .....	1 1/4 in. de tiro hacia abajo.
Lubricación del motor .....	Bajo presión
Embrague .....	Monodisco con gobierno automático.

Revestimientos del embrague .....	Diámetro de afuera, 9 3/4 in. Diámetro de adentro, 6 1/8 in.
Cambio de marcha .....	De tres velocidades adelante y marcha atrás, con engranajes helicoidales silenciosos y desplazamiento sincronizado.
Eje trasero .....	Semiflotante.
Frenos .....	Hidráulicos.
Tambores de frenos.	Tipo centrifuse.
Muelles delanteros .....	de 39 in. x 2 in. con 9 láminas
Muelles traseros .....	de 55 in. x 2 in. con 10 láminas.
Amortiguadores .....	hidráulicos de doble efecto.
Mecanismo de dirección .....	Tipo de leva y palanca.
Neumáticos, dotación corriente .....	5.50/17 in.
Neumáticos, dotación deportiva .....	6.00/17 in.
Vía, adelante .....	59 1/4 in.
Vía, atrás .....	61 in.



*Los gatos especiales para guardafangos son indispensables y representan un notable medio ahorrativo de tiempo. Como se ve aquí, pueden emplearse para estirar o contraer el guardafango, y también para sujetarlo mientras se reforman sus bordes y soldan sus averías*



## La Reparación de Guardafangos Puede Hacerse Remunerativa

Si los guardafangos fueran planos, en lugar de curvos, sería fácil desabollarlos y alisarlos, pero como no lo son, exigen, para su reparación, cierto trabajo, cuya ejecución deja ganancias al taller que está debidamente equipado para hacerla.

Hasta hace pocos años, los guardafangos dañados seriamente se descartaban y reemplazaban con piezas nuevas, pues este método era para el dueño del automóvil más económico que repararlos. Los guardafangos de los automóviles modernos, en comparación con los de los vehículos antiguos, son obras de arte y cuestan caro, y como para su reparación hay ahora equipos especiales, pueden rehabilitarse a un costo mucho menor que su reemplazo con piezas nuevas.

Con adecuado equipo, los guardafangos modernos pueden repararse con economía para el cliente y con una buena ganancia para el taller. Mientras más automóviles hay en circulación en un lugar, mayores son las oportunidades para la reparación de guardafangos.

Por supuesto, no vale la pena reparar un guardafango demasiado averiado, sobretodo al tratarse de un automó-

vil barato pues en semejante caso, el nuevo de repuesto resulta más económico que el trabajo de compostura. Sin embargo, si este mismo automóvil barato tiene una fea abolladura en un panel de la carrocería, habrá entonces más economía en su reparación que en su reemplazo con pieza nueva.

En muchos casos, el trabajo puede hacerse con herramientas manuales especiales para este objeto. No se requiere particular habilidad para hacerlo. Cualquier mecánico puede en pocas horas adiestrarse por si mismo en esta clase de trabajo, practicándolo en algunos guardafangos viejos y descartados, que hayan en el taller. Siguiendo ciertas sencillas instrucciones, podrá hacer una buena reparación la primera vez que se le presente un trabajo de esta clase. Las instrucciones que damos a continuación se refieren a composturas de guardafangos principalmente, pero en términos generales pueden también aplicarse a reparaciones de paneles de carrocería.

Lo primero que debe hacerse es limpiar el guardafango por ambos lados, de lo contrario el trabajo no quedará bien hecho. El paso siguiente

es averiguar de qué lado queda la mayor parte de la abolladura. Para desabollar y alisar la pieza, la parte afectada se golpea desde el lado opuesto, es decir, si la abolladura vino por la izquierda, los golpes deben entonces provenir de la derecha. En algunos casos se recomienda quitar la rueda para facilitar la ejecución del trabajo. Al tratarse de abolladura u otro daño en la carrocería, el trabajo puede facilitarse quitando parte de la tapicería, cosa fácil de hacer en los automóviles modernos.

Al tratarse de una superficie muy abollada, se emplea el martillo grande y pesado. Los golpes han de darse a la parte más profunda de la abolladura. Estos golpes no deben ser demasiado fuertes, sino regulares. La parte dañada debe levantarse hasta que quede casi a nivel de la sección en buen estado, para que no sobresalga de esta última. Arréglense primero las abolladuras grandes. Las pequeñas se dejan para lo último.

El paso siguiente es reformar los bordes del guardafango, lo cual se hace con una barra de doblar o con alicates especiales para esta clase de trabajo.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Cuando la pestaña de alambre del borde se ha partido, es necesario emplear entonces una herramienta especial para meter el metal alrededor del alambre antes de soldar la parte dañada. El enderezador eléctrico de guardafango es una herramienta excelente por la facilidad y rapidez con que hace el trabajo. Esta herramienta está provista de moldes que se ajustan a la forma de la pestaña del guardafango.

En algunos casos se observará que el guardafango está doblado hacia el frente o hacia atrás, en sus extremos. Para enderezarlo se emplea un gato, como el que mostramos en el grabado que incluimos en este artículo. Este gato le devuelve su contorno primitivo y lo sujeta en posición fija durante el enderezamiento y soldadura. Después de enderezado y con todas sus aberturas bien soldadas, se procede a quitar todas las abolladuras pequeñas y rebajar los puntos sobresalientes de la superficie. Para este trabajo final resulta muy útil el empleo de un enderezador eléctrico.

Los rodillos para guardafangos facilitan y aceleran el trabajo. A primera vista parece que los rodillos pudieran alisar o planchar las desigualdades del guardafango sencillamente corriéndolo hacia adelante y hacia atrás y apretando su tornillo regulador. Sin embargo, esta no es la manera correcta de emplearlo. Los rodillos deben ajustarse con cierta soltura. La idea es sujetar la herramienta a cierto ángulo y moverla de modo que el rodillo más ancho forme un soporte de amplia superficie mientras el rodillo pequeño va cubriendo una área limitada. De esta manera se levanta el metal a su posición original. Con un poco de práctica se descubre exactamente el ángulo a que debe pasarse esta herramienta con el objeto de obtener los mejores resultados.

Con el enderezador eléctrico de guardafango es posible enderezar la pieza,

además de reformar sus pestañas y restablecer su moldura. Para hacer todo esto, la herramienta se provee de los moldes necesarios, y todo el trabajo, a continuación de esto, queda reducido a pasarla por la parte dañada. Los fabricantes de esta herramienta dicen que ella desarrolla una acción de estrujamiento, en lugar de una acción de martilleo, y que por esta razón no puede estirar el metal. La herramienta se suministra con varios brazos y moldes, todo lo cual la habilita para alisar, reformar bordes y pestañas y rehabilitar el guardafango a su forma y a su posición primitivas u originales.

Cuando en el taller no hay rodillos ni enderezadores mecánicos, el trabajo se hace entonces por métodos manuales. Para esto hay herramientas manuales con las cuales pueden hacerse las reparaciones de una manera correcta, pero, por supuesto, no con la misma rapidez y facilidad que al emplear un equipo mecánico.

Al hacerse el trabajo manualmente, se verá que varios golpes de poca fuerza resultan mejores que pocos golpes de gran fuerza. Siempre es necesario emplear un bloque de forma adecuada atrás de la parte del guardafango sobre la cual se dan los golpes de martillo. Al tratarse de abolladuras leves, éstas pueden alisarse sin perjudicar el acabado superficial. Para esto se aplica un poco de turpentina a la superficie del acabado. La punta del martillo y el bloque deben entonces limpiarse muy bien.

El bloque sirve de yunque para el martillo y durante el trabajo debe mantenerse firmemente adherido a la pieza, mientras ésta está recibiendo los martillazos. Es necesario tomar la precaución de no dar golpes muy fuertes, para evitar que el metal se estire.

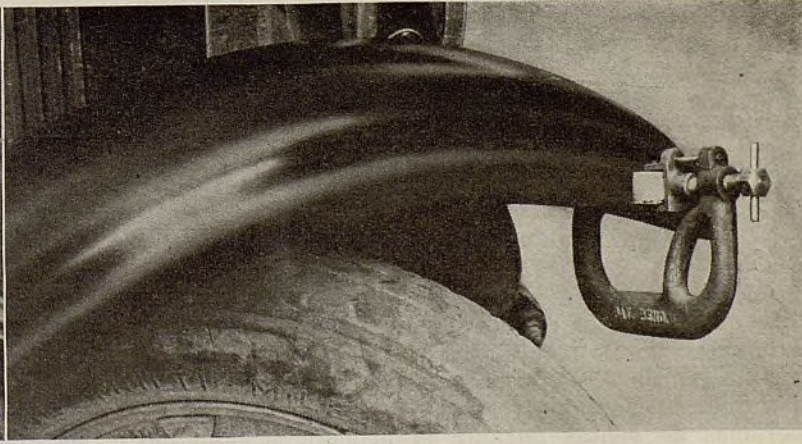
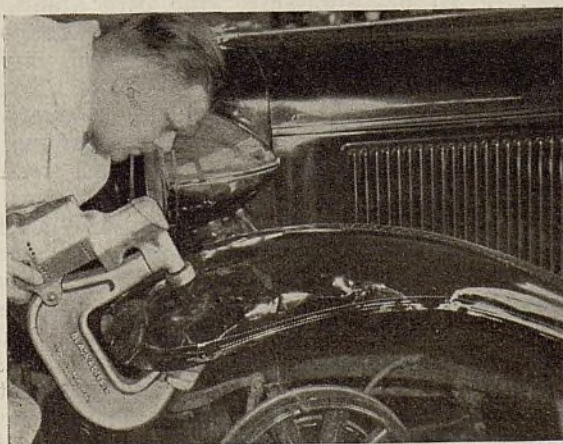
Las superficies seriamente averiadas por un fuerte choque se presentan a

veces estiradas. También quedan sujetas a estirarse bajo los fuertes martillazos. El estiramiento del metal, sin embargo, puede subsanarse por encogimiento, por medio de calor y martilleo. Para esto se emplea un soplete. La parte metálica dañada se calienta a un rojo de cereza, en una área de como 1½ pulgada de diámetro, y con la ayuda de bloque y martillo se procede al encogimiento. Se empieza el martilleo, dando golpes leves, en el borde exterior de la parte recalentada. El martilleo continúa en forma circular hasta que termina al centro de la superficie.

Cuando la sección por encogerse es de más de 1½ pulgada de diámetro, entonces es necesario hacer el trabajo gradualmente, tomando cada vez un punto de ese diámetro hasta cubrir toda la superficie afectada. El encogimiento del metal puede evitarse si al momento de enderezar el metal en frío se toma la precaución de no golpearlo demasiado. Se ha visto que el mazo de madera dura con cabeza de plomo, por ejemplo, da mejores resultados que el martillo de acero.

Cuando las abolladuras se hallan encima de los soportes o sostenes del guardafango, resulta, entonces, imposible emplear un bloque por detrás de la sección afectada. En tales casos, ha de emplearse alguna forma especial, la cual se inserta entre el sostén y la lámina del guardafango, sirviendo de yunque.

Después de enderezado y alisado, el guardafango se suaviza, siguiendo los métodos ordinarios. Las pequeñas concavidades de la superficie, que pueden levantarse o arreglarse con facilidad, pueden llenarse con soldadura y alisarse con una lima flexible o lija. El trabajo final es esmaltar de nuevo el guardafango.



*Izquierda—Moderno equipo eléctrico para enderezar guardafangos. Ahorra tiempo, ejecuta mejor el trabajo y deja mayores ganancias al taller. Derecha—Esta es una herramienta muy eficaz cuando el mecánico sabe cómo utilizarla en forma debida. El secreto está en sujetarla a cierto ángulo y ajustar sus rodillos con cierta soltura*



# LA MARCHA DE LA

La rapidez con que se desarrolle la producción de automóviles dependerá, por supuesto, de la rapidez con que la Ford emprenda la construcción de sus productos. . . . Hasta mediados de abril, diez días después de la presentación de los nuevos modelos Ford en los Estados Unidos, la producción diaria de estos automóviles fué comparativamente lenta, pero según noticias provenientes de Detroit, se espera que a fines del mes en curso el rendimiento diario llegará a mil vehículos. . . . Se anticipa que durante el mes de mayo el rendimiento diario llegará a 3.500 o 4.000. . . . Sobre esta base de producción, la compañía Ford construirá alrededor de 100.000 automóviles durante abril y mayo. . . .

Los nuevos modelos Ford se presentaron oficialmente al público el 31 de abril, en más de doscientos salones de exhibición en las principales ciudades de los Estados Unidos. . . . La presentación del nuevo modelo se realizó bajo condiciones completamente distintas de las que existieron en diciembre de 1927, fecha en que se introdujo su predecesor, el modelo A. . . . En ese tiempo, fué evidente el trabajo de preparación que acompañó a la introducción. . . . Todo se hizo con debida anticipación, y aunque hubo ciertas dificultades en ajustar la producción a la demanda popular durante las primeras semanas, podemos muy bien decir que el modelo A fué lanzado al mercado de acuerdo con un programa muy satisfactorio en todo sentido. . . . Pero, las condiciones durante el presente año, han sido, hasta cierto punto, radicalmente diferentes. . . . Parece que existe evidencia en abundancia de que la compañía Ford presentó apresuradamente sus modelos nuevos, talvez con una semana a diez días de anticipación a la fecha debida. . . .

La gran compañía llamó a sus agentes para que fueran a presenciar una exhibición preliminar particular de los nuevos modelos y dos días después de este acontecimiento, éstos fueron exhibidos al público en un limitado número de ciudades importantes del país. . . . Los nuevos modelos de cuatro cilindros no se exhibieron con los de ocho en la ciudad de Nueva York y sobre los primeros y los segundos hubo muy escaso material descriptivo al alcance del público. . . . A pesar de todo, estas primeras exhibiciones atrajeron un gentío enorme. . . . La compañía Ford calcula que más de 5.600.000 personas en el país fueron a ver los nuevos modelos el primer día de su exhibición, llegando a 13.494.005 el total de personas que lo vió durante los tres primeros días de su introducción nacional. . . .

Durante largo tiempo será para la industria un misterio las razones que la Ford tuvo para lanzar sus nuevos productos al mercado en la fecha en que lo hizo. . . . Los resultados, sin embargo, han sido afortunados, por lo menos para dos de sus principales competidores en el campo de los vehículos de precios bajos, quienes estaban ya comenzando a desarrollar sus programas de ventas durante la primera semana de abril. . . . La General Motors tenía, desde hacía

tiempo, el proyecto de organizar exhibiciones combinadas de todos sus productos en cerca de 50 grandes ciudades del país durante esa primera semana de abril, y la Chrysler, por su parte, estaba preparada para introducir el nuevo Plymouth, mediante una enorme campaña nacional, el 3 de abril. . . . (El nuevo Plymouth fué descrito en nuestro número de abril). . . .

A estas grandes campañas de introducción han de agregarse las de la Hudson, Studebaker y otras grandes fábricas. . . . Todos estos esfuerzos de promoción en grande escala estaban aparentemente destinados a no surtir efectos satisfactorios mientras el público estuviera esperando con creciente curiosidad lo que la Ford iba a ofrecerle en sus nuevos modelos. . . . Fácil es imaginar con qué desahogo recibieron todos estos fabricantes el tan anhelado anuncio de los nuevos modelos Ford y sus respectivos precios, momentos antes de que ellos mismos se lanzaran con sus propias campañas. . . .

Una narración cronológica de los acontecimientos en esa inolvidable semana ha de interesar a nuestros lectores. . . . El martes 29 de marzo, la Ford puso punto final a los rumores esparcidos por el país acerca de sus planes, publicando en los principales diarios del país páginas completas dedicadas a la descripción de las principales características mecánicas de sus nuevos modelos de cuatro y de ocho cilindros. . . . El jueves de la misma semana, la Ford publicó sus precios. . . . Estos precios no coincidieron con lo que muchos esperaban. . . . Muchas personas esperaban que los nuevos modelos de cuatro cilindros fueran de un precio menor que el finalmente fijado por la Ford. . . . Durante este día, los modelos de ocho cilindros fueron exhibidos al público en un limitado número de ciudades importantes del país. . . .

Al día siguiente, es decir, el viernes, la General Motors entró en campaña con páginas de anuncios para informar al público que los precios del Chevrolet se habían reducido a una nueva cifra más económica, indicando el precio de lista de \$445 como punto de partida. . . . Al día siguiente, vino otro ataque de parte de la General Motors, esta vez anunciando la rebaja de precios del Pontiac, al cual se asignó un punto de partida de \$635. . . . Entre tanto, la Chrysler se había también lanzado con formidable campaña de anuncio. . . . El público no pudo menos que exclamar sorprendido: "Ahí están los tres más grandes cara a cara." . . . Chrysler, con sus anuncios decía al público que no comprara otra automóvil hasta que no hubiera visto y manejado su nuevo Plymouth. . . . Y como digno final de esta titánica campaña entre los colosos de la industria automotriz americana, que ha de servir de principio a una de las contiendas comerciales más formidables que se hayan presenciado hasta la fecha en el comercio de automóviles, se introdujo el nuevo Plymouth el domingo 3 de abril, en medio de una fenomenal campaña de anuncio por diarios y radio que llegó a millones de familias en el país. . . .

# INDUSTRIA por George Elfenberg

Así empezó, en esta forma dramática, la gran campaña de primavera, campaña que representa, sin la menor duda, el esfuerzo más intenso que la industria automotriz americana haya hecho desde su comienzo, con el objeto de abrirse paso y salir triunfante contra los obstáculos que la confrontan tanto en el país como en el extranjero. . . . La gran campaña ha coincidido con una situación económica nacional de lo más alarmante. . . . Ninguna otra industria nacional ha desplegado más valentía, más íntima confianza en la rehabilitación nacional, que la presente. . . . Los primeros resultados han sido satisfactorios. . . . A. P. Sloan, Jr., presidente de la General Motors, declaró que las ventas del Chevrolet y de otros automóviles de su agrupación, habían sobrepasado sus esperanzas. . . . La Chrysler por su parte, manifestó que durante los cuatro primeros días a continuación de su introducción oficial, se habían vendido más de 23.000 automóviles Plymouth, y que durante abril esperaba fabricar más de 25.000 de estos nuevos modelos. . . . La Ford dió aprobación a la noticia de que más de 300.000 compradores habían hecho depósitos en efectivo en sus agencias para la compra de sus nuevos modelos, durante la primera semana de la introducción. . . . Cerca del 70 por ciento de estas ventas está representado por los modelos de ocho cilindros. . . .

El efecto de la suspensión de las actividades de la Ford sobre la industria, que precedió a la introducción de sus nuevos modelos, se revela ahora mediante datos relativos a sus ventas y producción. . . . La producción de la Ford durante los primeros meses del año pasado fué de 50.000 en enero a 118.000 en abril, variando entre 30 y 37 por ciento en relación con el total de todas las otras fábricas de automóviles nacionales. . . . Pero, en los últimos meses del año, la producción de la Ford decayó notablemente. . . . La de diciembre de 1931 bajó a 14 por ciento con un total de sólo 17.000 para ese mes. . . . Entrando a 1932, las comparaciones, o por mejor decir, las diferencias o decaimientos son más grandes. . . . La producción de enero, febrero y marzo fué como de un 10 por ciento del total. . . . Durante estos tres primeros meses, la organización Ford completa, incluyendo sus fábricas nacionales y extranjeras, construyó como 30.000 automóviles y camiones, es decir, un promedio mensual de 10.000, en comparación con un término medio de 75.000 al mes durante el primer trimestre del año pasado. . . . Todos los otros fabricantes lograron construir un promedio mensual de 120.000 durante el primer trimestre del presente año, en comparación con cerca de 150.000 mensuales en el mismo período del año pasado, es decir, una disminución de casi 20 por ciento. . . . El decaimiento de la producción de la Ford, durante el mismo período, fué de 85 por ciento por lo menos. . . .

De particular interés son las matrículas de nuevos automóviles correspondientes a marzo de 1932 en el condado de Wayne, del estado de Michigan, en el cual se haya incluida toda la zona de Detroit. . . . Este condado de Wayne es para la industria una especie de barómetro de la marcha del negocio de automó-

viles. . . . El mes de marzo mostró la influencia definida sobre el mercado que ha tenido la introducción de los nuevos modelos Ford. . . . Las ventas de estos automóviles Ford llegaron en este mes a sólo 89, en comparación con 2.293 en marzo de 1931. . . . Por su parte, las ventas de Chevrolet fueron 60 por ciento menores, es decir, 502 en marzo del presente año, en comparación con 1.154 en marzo del año pasado. . . . Eliminando estas dos famosas marcas, la comparación fué sorprendente. . . . Las ventas de automóviles ganaron 4 por ciento sobre las de febrero del presente año. . . . Esto se aplica también a la venta de camiones y vehículos comerciales. . . . Sin incluir los de marca Ford, las ventas de camiones en el condado de Wayne durante el primer trimestre del presente año, fueron 34 por ciento mayores que las del mismo período de 1931. . . .

Otro barómetro que indica también la manera en que la retardada introducción del nuevo Ford ha afectado a la industria, se nos presenta en el estado de ventas mensuales de la General Motors. . . . El Chevrolet es, por supuesto, el factor más importante en la producción total de la General Motors. . . . Las ventas de Chevrolet bajaron mucho en marzo. . . . En realidad, los agentes del Chevrolet compraron para este mes sólo la mitad del total que contrataron en marzo del año pasado. . . .

El retardo del Ford ha tenido efecto muy sensible sobre todo el negocio internacional, y la situación general se ha visto seriamente entorpecida por la lentitud con que la gran empresa empezó a construir sus nuevos modelos. . . . Se supone que la causa del retardo ha sido la construcción de los motores de ocho cilindros en V, pues los mismos chasis de los nuevos modelos estaban listos desde hacía tiempo. . . .

La exportación de automóviles Ford está gobernada por tres puntos principales. . . . La organización principal central en Detroit tiene a su cargo inmediato la exportación a casi todos los mercados del Hemisferio Occidental, gran parte del Asia y Oceanía. . . . La sucursal canadiense en Windsor, Ontario, está a cargo de las ventas en todos los mercados comprendidos en el imperio colonial británico, exceptuando Inglaterra. . . . La gran fábrica en Dagenham, en Inglaterra, se encarga de Inglaterra, mercados europeos y el Levante o Asia Menor. . . . No hay fundamento alguno para el rumor de que la fábrica inglesa en Dagenham estaba por encargarse de la exportación a todos los territorios comprendidos en el Imperio Británico. . . . Aunque no nos ha llegado oficialmente confirmado, hemos recibido de Detroit un informe al efecto de que con una o dos excepciones, no hay existencia de modelos A en los mercados extranjeros. . . . Todas las existencias han sido vendidas, pues los agentes y sucursales de la Ford tuvieron amplia oportunidad para despejar sus almacenes. . . . Esto quiere decir que la organización de ventas está en estos momentos perfectamente preparada para concentrar todos sus esfuerzos en la introducción de los nuevos modelos. . . .

Las fallas del motor se deben a numerosas causas y es perder tiempo el tratar de arreglarlo sin antes saber exactamente a qué se debe la irregularidad. Las fallas se deben principalmente a defectos en el sistema del combustible, en el sistema de encendido, en el motor y muy en particular, en las válvulas del mismo.

### Sistema del Combustible

1. Carburador Defectuoso o ajustado incorrectamente. Puede estar obstruido por la presencia de sustancias sólidas, y a causa de esto, producir una mezcla demasiado fuerte o demasiado debil. Estas fallas ocurren sin relación a la velocidad del motor.

2. El depurador de aire obstruido limita la circulación de aire al carburador, provocando, por esta razón, una mezcla demasiado fuerte. En tal caso, las fallas aumentan con la mayor velocidad del motor.

3. Un aspirador defectuoso puede ser causa de que el combustible sea aspirado directamente en el múltiple de admisión, o bien, de que se produzca un insuficiente abastecimiento de combustible. En un automóvil con bomba de combustible, la presión excesiva del combustible provoca anegación en el carburador, sobre todo cuando la válvula de aguja está malamente sentada. En este caso, las fallas pueden ocurrir en altas o en bajas velocidades.

4. Un filtro de combustible obstruido no permite que al carburador llegue un debido abastecimiento. Las fallas se acentúan en las velocidades altas.

5. Las trizaduras en el múltiple de admisión resultan en entrada de aire adentro del conducto, lo que debilita la mezcla. Una empaquetadura con escape actúa de la misma manera. Las fallas, en ambos casos, se producen principalmente en las velocidades inferiores.

6. El tubo trizado del calentador en el múltiple de admisión permite que los gases de escape entren en este conducto y debiliten la mezcla fresca. La falla se produce en las velocidades inferiores.

7. Alta temperatura en el sistema del combustible. El calor hace hervir el combustible líquido. Este se debilita. En casos extremos, cesa por completo su circulación.

### Sistema de Encendido

1. Cuando las conexiones o bornes de alta tensión están corroídos o defectuosos, el encendido resulta intermitente o demasiado debil. Un arrollamiento secundario parcialmente en circuito corto o abierto, produce el mismo efecto. Las fallas se producen intermitentemente, debido a la vibración.

2. Conexiones a tierra defectuosas. El encendido intermitente o débil es a veces el resultado de una conexión a

# Fallas del Motor y sus Causas

tierra enmohecida, corroída o defectuosa. Esto se refiere no sólo a la conexión a tierra de la bobina, sino también a la del distribuidor y a la del acumulador. Los motores con montaje de caucho deben conectarse a tierra mediante un cable unido al bastidor. Debido a la vibración, las fallas son de caracter intermitente.

3. Las cabezas trizadas o sucias de las bobinas permiten que la corriente se disipe o escape a tierra. En semejante caso, la falla será constante.

4. Las conexiones primarias y arrollamientos primarios defectuosos producen un encendido debilitado o intermitente. Cuando la falta está en las conexiones, el encendido resulta intermitente. Cuando sólo parte del arrolla-

miento de la bobina primaria está en circuito corto, la chispa en las bujías resultará muy debil. De haber un circuito corto en el sistema, el motor no podrá funcionar.

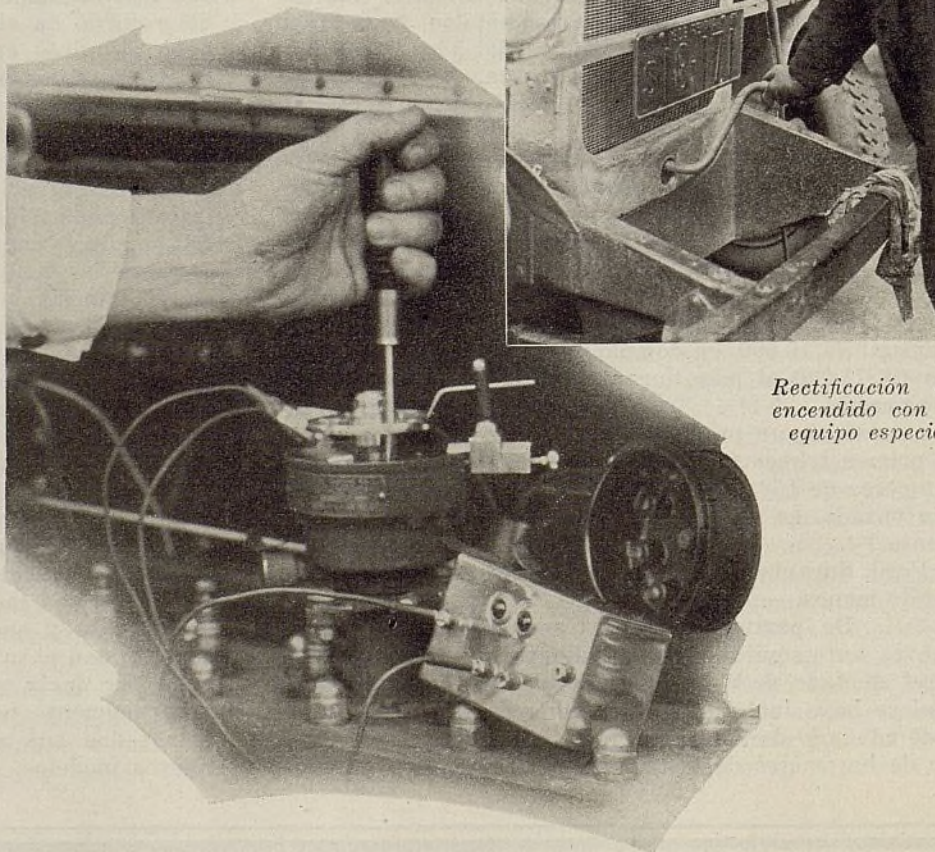
5. Los alambres de alta tensión mal dispuestos en el distribuidor o en las bujías de encendido causarán naturalmente que el motor falle en todo grado de velocidad.

6. Los contactos picados o desiguales del ruptor del distribuidor causan un encendido irregular o muy debil. Las fallas se acentúan particularmente en las velocidades altas.

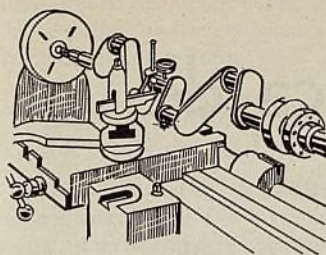
7. Los contactos del ruptor colocados muy cercas o muy separados entre si, producen un decaimiento de fuerza mo-

(Continúa en la página 44)

*Aunque se puede determinar aproximadamente la compresión de un motor de cuatro cilindros, valiéndose de la manivela de arranque, el método más seguro es emplear un manómetro especial para este ensayo*

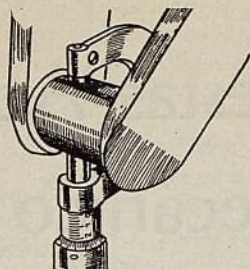


*Rectificación del encendido con un equipo especial*



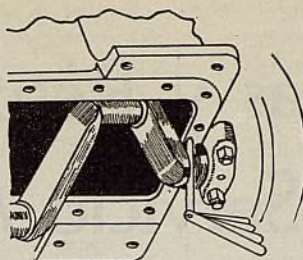
Medición de la rectitud del cigüeñal con indicador de cuadrante.

Correcta ..... .0005 a .001  
Práctica ..... .002  
Reparación o reemplazo.. .004



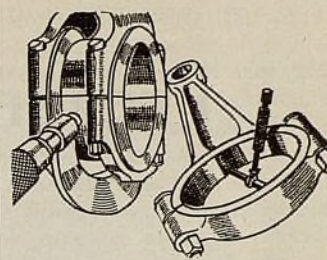
Medición de la ovalación o conicidad de los muñones del cigüeñal con calibrador micrométrico.

Correcta ..... .0005 a .001  
Práctica ..... .002  
Reparación o reemplazo.. .003



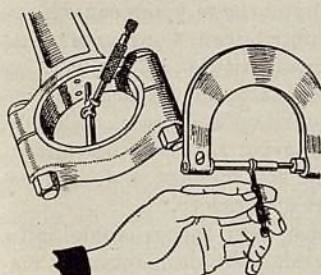
Medición del juego longitudinal del cigüeñal con laminita calibradora.

Correcta ..... .006 a .008  
Práctica ..... .012  
Reparación o reemplazo.. .018



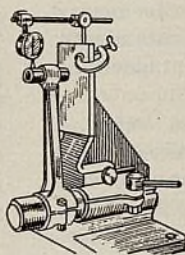
Medición del intersticio del cojinete exterior de tipo ahorquillado con calibrador micrométrico e indicador extensible.

Correcta ..... .004 a .005  
Práctica ..... .006  
Reparación o reemplazo.. .004 o más de .007



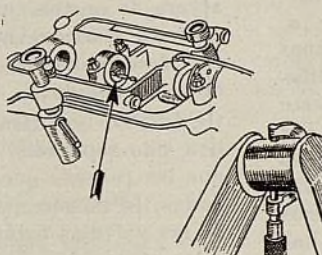
Medición de lo redondez de los cojinetes con calibrador micrométrico e indicador extensible.

Correcta ..... .0005 a .001  
Práctica ..... .002  
Reparación o reemplazo.. .003



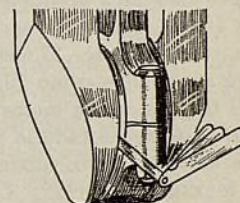
Medición del paralelismo del cojinete de biela en relación con el pasador de la biela con aparato de alineación e indicador de cuadrante.

Correcta ..... .0005  
Práctica ..... .001  
Reparación o reemplazo.. .002



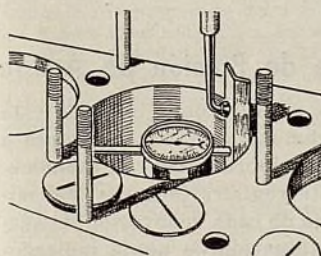
Medición del intersticio del cojinete en el árbol con calibrador micrométrico e indicador extensible.

Correcta ..... .0015 a .0025  
Práctica ..... .003 a .004  
Reparación o reemplazo.. .005



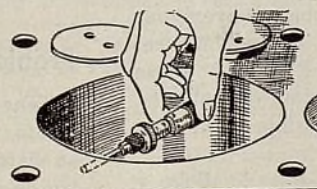
Medición del juego longitudinal del cojinete de la biela con laminita calibradora.

Correcta ..... .005 a .007  
Práctica ..... .010  
Reparación o reemplazo.. .015



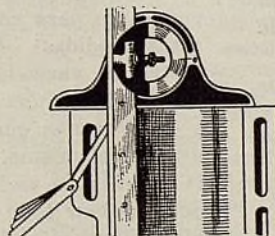
Medición de la redondez del diámetro interior del cilindro con indicador de cuadrante.

Correcta ..... .0005 a .001  
Práctica ..... .002 a .003  
Reparación o reemplazo.. .004



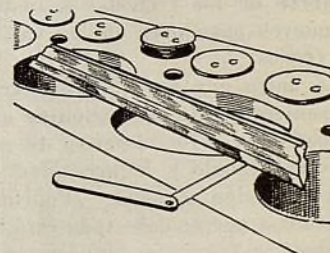
Medición de la conicidad del diámetro interior del cilindro con micrómetro interior.

Correcta ..... .001 a .002  
Práctica ..... .003  
Reparación o reemplazo.. .005



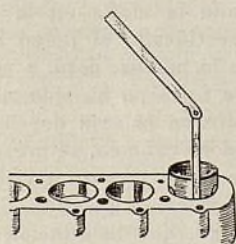
Medición del ángulo recto entre el diámetro interior del cilindro y la parte superior del bloque de cilindros, con transportador de borde biselado y laminita calibradora.

Correcta ..... .001 a .002  
Práctica ..... .004  
Reparación o reemplazo.. .006



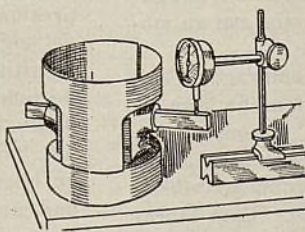
Medición del plano de la superficie del bloque de cilindros con regla de acero de borde recto y laminita calibradora.

Correcta ..... .003 a .005  
Práctica ..... .007  
Reparación o reemplazo.. .010



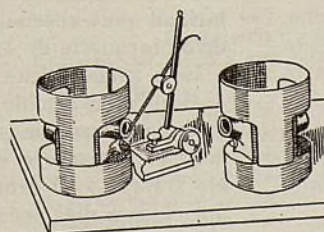
Medición del intersticio del émbolo en el cilindro con laminita calibradora (intersticio por pulgada de diámetro de émbolo).

	De hierro	De aluminio
Correcta	..... .001	..... .001 a .0015
Práctica	..... .0015	..... .0015 a .002
Reparación o reemplazo	..... .0025	..... .003



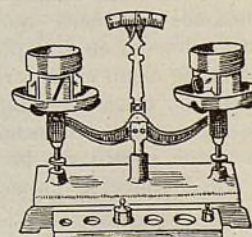
Medición del paralelismo de la perforación del soporte del pasador de émbolo en relación con la cabeza del émbolo, con placa de superficie e indicador de cuadrante.

Correcta ..... .001  
Práctica ..... .002  
Reparación o reemplazo.. .003



Medición de la variación de la altura de compresión con placa de superficie e indicador de cuadrante.

Correcta ..... .003 a .005  
Práctica ..... .010  
Reparación o reemplazo.. .020



Medición de la diferencia de peso entre los émbolos con báscula.

Correcta ..... 1/16 de onza  
Práctica ..... 1/8 de onza  
Reparación o reemplazo.. 1/4 de onza

# Preguntas y Respuestas Acerca de Servicio Mecánico

## Frenos Ruidosos

Tenemos dos automóviles Hudson. El uno es de 1925 y el otro de 1926. Ambos tienen frenos en dos ruedas que producen el más desagradable rechinido. El primero empezó a producir ruido después de 16.000 millas de servicio, y el segundo, después de 27.000. Ambos llevan ya recorridas como 50.000 millas y todo el tiempo con la molestia de este ruido. Hemos hecho todo lo posible por evitar la molestia, pero hasta ahora no hemos logrado hacerlo. Les damos aquí una lista de las cosas que hemos hecho para suprimir el ruido: 1. Los hemos forrado con varias clases de forros. 2. Hemos rectificado los tambores de los frenos. 3. Ajuste de los cojinetes del eje trasero. 4. Ajuste del juego libre en los anclajes. 5. Instalación de láminas adicionales en los muelles traseros. 6. Cortadura de ciertas piezas en el forro. 7. Compensación y reajuste de los frenos. 8. Instalación de nuevos pasadores en las varillas de los frenos.

Lo único que parece subsanar el inconveniente es la aplicación de aceite o de petróleo al forro, pero este remedio provoca resbale y la necesidad de dar mayor presión al pedal. ¿Podrían Uds. decirnos a qué se debe toda esta irregularidad?

ASEGURENSE de que los tambores de los frenos estén bien apretados en las ruedas. De ser necesario, instálense nuevos pernos y tuercas, apretándolos bien.

Si los tambores están apretados en las ruedas y todas las otras piezas del sistema se hallan en buen estado, les recomendamos entonces que instalen una cinta adicional en el soporte. Esta debe colocarse como en la tercera parte de la distancia desde la palanca de actuación de la cinta del freno, entre la palanca y el pivote de la cinta del freno. Puede hacerse de acero plano de  $\frac{1}{4}$ " x 1".

## Las Válvulas de Escape se Queman

Tengo un Whippet de 1927 de seis cilindros, cuyas válvulas de escape se queman con facilidad. A pesar de que he repasado sus caras y los asientos en el bloque de cilindros, la irregularidad

continúa como siempre. Les he dado un juego de como 0.008 de pulgada y también he verificado la distribución de acuerdo con las instrucciones de la fábrica. El motor, sin embargo, no se recaliente con exceso. ¿Qué otras faltas, afuera de escape, insuficiente juego, incorrecta distribución y recalentamiento excesivo de motor, pueden producir el defecto anotado?

CUANDO las caras de las válvulas han sido repasadas varias veces, hasta que las cabezas quedan demasiado delgadas, lo mismo que cuando las guías de las válvulas están muy desgastadas, o los vástagos se hallan torcidos o muy apretados, o los resortes carecen de la tensión debida, el resultado será que las válvulas se queman.

Cuando los asientos de las válvulas son muy estrechos o no están exactamente a escuadra con las guías de las válvulas, se producen serias irregularidades. Hay un instrumento especial de cuadrante para comprobar o averiguar estas medidas. Este instrumento registra la variación del asiento de la válvula hasta una milésima de pulgada, y la acusación queda visible en el cuadrante del mismo.

Después de verificar todo lo dicho y de examinar todo el sistema de encendido, circulación de agua, y sistema de combustible, en caso de que persista la quemazón de las válvulas, será entonces necesario instalar válvulas de escape de aleación especial.

## Vibración en Baja Velocidad

Sírvanse darnos información sobre cómo podremos corregir cierta irregularidad que experimentamos con un modelo Marquette de 1930.

Este modelo tiene un embrague Borg & Beck y un cambio de marcha Muncie. Cuando arrancamos el automóvil en marcha adelante o en marcha atrás, el eje trasero y el árbol propulsor vibran por cinco a diez segundos. Esta vibración ocurre sólo cuando el automóvil se pone en marcha a baja velocidad o en marcha atrás. No ocurre en velocidad intermedia.

Hemos desarmado el embrague, pero sin hallar en él la más leve falta. Después de reinstalado, se produjo nuevamente la misma vibración.

Nuestros mecánicos son hombres de

vasta experiencia práctica, pero hasta ahora no han logrado descubrir a qué se debe esta falta.

ESTA irregularidad se debe probablemente a que las placas del embrague están glaseadas y a cierto desgaste en el árbol del embrague y sus conexiones. También contribuyen a provocar esta falta el apretamiento del cojinete de desembrague falto de lubricación, ausencia de lubricación entre el collar del embrague y árbol ranurado del mismo, y soltura de los muelles o de sus soportes en el eje trasero.

Para evitar esta desagradable falta, habrá necesidad de desmontar el embrague y con mucho cuidado rectificar todos los puntos anotados, cuidando de que al reinstalarse las piezas quede la caja acampanado perfectamente alineada en relación con la caja del volante del motor, para que no haya el más leve grado de desalineación entre ambas cosas.

## Problema de Presión de Aceite

Tenemos un Plymouth que nos está dando mucha molestia en lo tocante a su sistema de lubricación. El manómetro de aceite registra bien por 500 millas, después de cada renovación de aceite. A continuación, la aguja indicadora empieza a oscilar rápidamente de cero a 30 libras. Después de parado el motor, la aguja baja a 10 libras, permaneciendo en este punto hasta que se remece para que caiga a cero.

Hemos soplado toda la tubería de aceite, apretado todas las conexiones, examinado el resorte del regulador de presión, limpiado la malla en la caja del cigüeñal, rectificado el juego libre longitudinal de la bomba, pero, a pesar de todo esto, la falta no ha sido remediada. El aceite en la caja del cigüeñal, bajo cuidadoso exámen, se presenta en buen estado en lo tocante a viscosidad, pero huele mucho a gasolina. Creemos, sin embargo, que la dilución sea insignificante.

ASUMIENDO que no haya entrada de aire en ningún punto de la tubería del manómetro de aceite, creemos que será necesario instalar un manómetro nuevo para obtener los resultados correctos. También es necesario recordar que aun los manómetros nuevos pueden

también tener sus defectos, y por esta razón bueno es cerciorarse de que el que se instale esté en buen estado de funcionamiento exacto.

### Incorrecta Conexión de Acumulador

Si el acumulador se conecta incorrectamente en un automvil, el amperímetro, al arrancarse el motor, acusará descarga. Deseamos saber si en tal caso el acumulador verdaderamente se descarga, o si la polaridad del generador se cambia, pasando la corriente por el circuito en sentido contrario. Me gustaría saber si es posible para un generador ordinario el forzar la carga por el negativo del acumulador, es decir, pasarla en sentido contrario, de modo que en lugar de cargar, descargue el aparato. Tenemos un cliente que nos dice que su acumulador ha sido dañado por haberse conectado de una manera incorrecta.

SI el acumulador de un automóvil se instala en posición invertida, alterando la polaridad, queda, por supuesto, su-

jeto a rápida descarga. El generador no puede forzar el paso de la carga por el acumulador en dirección contraria. Esto ordinariamente daña al acumulador.

### Agua en el Escape

¿A qué se debe la presencia de agua en el tubo de escape?

LA presencia de agua en el tubo de escape se debe a la condensación de un gran volumen de aire admitido en el carburador. La mezcla que se quema en los cilindros, como se sabe, consta de más o menos 14 partes de aire y una de gasolina. Como en el aire existe una considerable cantidad de humedad, ésta se condensa durante el procedimiento de la explosión. Aprovechando este principio, los dirigibles se mantienen en equilibrio condensando la humedad proveniente del motor y usando el peso del agua para contrapesar el peso de la gasolina consumida.

### Defectos de Generador

Estoy experimentando molestias con

un generador Wagner de tipo S-508 instalado en un Studebaker Big Six de 1925. Este aparato cesó de cargar. He examinado todo el circuito, conexiones, escobillas, portaescobillas, inducido, cojinetes y relai. Las bobinas de campo aparecen en buen estado pero sus alambres de conexión tienen un aspecto como si se hubiesen quemados. El generador no carga a ninguna velocidad. Sin embargo, si se cierra el relai y se descarga el acumulador, el generador funciona a buena velocidad. ¿Es esto una indicación del estado del generador? ¿Quiere decir esto que las bobinas de campo están quemadas o en mal estado?

LAS condiciones anotadas parecen indicar que las bobinas de campo del generador están quemadas. Para obtener un buen funcionamiento será necesario reemplazar las bobinas. También recomendamos examinar con cuidado los alambres soldados en el colector. De estar sueltos estos alambres, sódense de nuevo con cuidado.

## Automóviles y Ferrocarriles

Debemos expresar nuestro agradecimiento a la División de Automóviles del Departamento de Comercio Interior y Exterior de Washington por la transmisión del análisis que recientemente se llevó a cabo en Buenos Aires, Argentina, en el que se muestra que dicho país tenía invertido, al final de 1931, en el comercio de "importación, servicio y uso de automóviles," un capital aproximado de 2.000 millones de pesos. Este capital, de acuerdo con las tarifas de cambio recientes, representa aproximadamente \$700.000.000 de dólares, una suma verdaderamente fabulosa si consideramos que ella significa la inversión de un solo país en el negocio de automóviles y equipos para la conservación de los mismos.

Sin embargo, el informe periodístico de este análisis expone algo más, algo que es todavía más interesante. Es decir, una comparación del capital invertido por concepto de ferrocarriles en la Argentina, el que, según los últimos informes, se calcula en 4.000 millones de pesos, o, aproximadamente, un billón de dólares. Después de permitir alguna concesión por discrepancias que pudieran existir, o la posibilidad de que haya aumentado la inversión de ferrocarriles, el informe se decide porque la inversión de automóviles es por lo menos un 50 por ciento de la correspondiente a ferrocarriles. Quizas alcance a un 66 2/3 por ciento.

Estas son noticias sorprendentes. La Argentina es un país servido por ferrocarriles. Pocas naciones del mundo cuentan con un equipo tan perfecto de ferrocarriles como la Argentina, ferrocarriles que se han ido construyendo durante muchos años para servir todas las necesidades de la República.

Hace solamente unos pocos años que la Argentina utiliza el servicio de automóviles. Cuando terminó la Guerra Mundial, el transporte a motor todavía era limitado, principalmente se reducía a unas pocas ciudades, y casi todos los vehículos se utilizaban para circulación por la ciudad o como taxímetros. En el transcurso de unos pocos años, el uso del vehículo a motor se ha desarrollado tan extensamente hasta el extremo, como muestra el análisis de referencia, de haberse invertido un capital que representa por lo menos la mitad, a dos terceras partes, del invertido en ferrocarriles después de varias décadas de desenvolvimiento. Realmente, el desarrollo del automóvil es admirable, pero quizás no se comprende todavía la significación de éste.

Desafortunadamente, la costumbre reciente ha sido la de achacar a la "competencia de los automóviles" la responsabilidad por cualquier adversidad de los ferrocarriles. Esa ha sido la excusa favorita. En algunas partes se han adoptado rígidas ordenanzas y reglamentos exigentes contra el transporte a motor, como barrera defensiva en favor de los ferrocarriles. Pero esto no sucede en la Argentina, donde se han dictado muy pocos reglamentos oficiales en este sentido y, generalmente

hablando, la competencia es libre en dicho país. Los reglamentos prohibitivos se han establecido principalmente en países o territorios donde las líneas de ferrocarriles son propiedad de la nación, lo cual no es el caso en la Argentina.

Ante la tremenda inversión que se usa en la Argentina para el comercio de automóviles, se despierta el deseo de conocer el desenvolvimiento que en este sentido se haya desplegado en otras partes. ¿En qué proporción se encuentra la inversión sobre automóviles, comparada con la inversión de ferrocarriles, en aquellas secciones donde la legislatura ha sido hostil? ¿Si se trata de una cantidad apreciable, por qué a los que han invertido sus capitales en automóviles no se les brindan las mismas consideraciones? Esta es principalmente una inversión local, en estaciones de servicio, garajes, salones de exhibición y venta, trabajo, automóviles, etc. Los vehículos son propiedad de los ciudadanos que los emplean en sus negocios. El noventa por ciento del recorrido de todos los vehículos a motor se conecta de alguna manera con asuntos de negocio, producción de ingresos o desenvolvimiento comercial.

No debe haber competencia entre los ferrocarriles y los automóviles. Esto se ha dicho muchas veces y es bueno repetirlo de nuevo. El automóvil es un aliado de los ferrocarriles. Aporta negocio para ellos. Por sí mismo desarrolla el tráfico ferrocarrilero. Sirve como medio de alimentación. Tan sólo una fracción insignificante del transporte a motor podrá estar en competencia directa con las líneas de ferrocarriles. El comercio de automóviles desea, y pide, que se le haga un análisis profundo a este respecto.

La inversión sobre vehículos a motor es un desenvolvimiento reciente. Todavía no es generalmente comprendido el que esta inversión no puede establecerse formalmente en bonos, acciones, hipotecas o cualquiera otra forma de seguridad conocida. El total lo constituye la inversión de cientos o miles de personas. Como resultado, los legisladores, banqueros y comerciantes, no alcanzan a comprender la significación de sumas tan fabulosas que afectan a una gran parte de la población.

El comercio de vehículos a motor no ha puesto bien en claro su posición. Excepto en muy pocos mercados, el comercio de automóviles no ha demostrado la importancia de tal inversión, ni ha procurado vencer de ello a las mentes legislativas y opinión pública. Esto es precisamente lo que debe hacerse no solamente en interés de lo que es justo, sino como medio de protección propia y de cada uno de los dueños de automóviles.

# Catálogos de Gran Valor Informativo

- No. F-1—Manual de Forradura de Frenos. Un libro de formato grande de 100 páginas, muy bien ilustrado, en que se describe en detalle el servicio de forrar frenos, incluyendo información sobre el equipo necesario. En inglés. La fábrica tiene también catálogos en español.
- No. F-2—Catálogo de Bocinas y Accesorios. En forma de libro de hojas sueltas, de prolija impresión, en que se describen e ilustran bocinas, limpiadores eléctricos de parabrasas, espejos retroroscópicos y otros accesorios. En inglés.
- No. F-3—Desarrollo del Forro de Freno. Folleto descriptivo de la forradura de frenos con interesantes datos acerca del trabajo. En inglés y español.
- No. F-4—Empaquetaduras en Láminas y Cortadas a la Medida. Catálogo de 54 páginas que contiene datos y precios de empaquetaduras diversas. El catálogo en inglés lleva anexos en español, alemán y portugués.
- No. F-5—Herramientas de Filo para Metales. Un libro de referencia para mecánicos de automóviles. Sus 48 páginas dan información detallada sobre escariadores, terrajas, dados, fresas para reasentar válvulas, brocas salomónicas y otras herramientas. Se completa con tablas informativas y descripciones de micrómetros. En inglés.
- No. F-6—El Negocio de Lubricación de Automóviles. Manual y catálogo grande de 40 páginas relativo a instalaciones y uso de equipo de lubricación. El manual está escrito en inglés y la parte de catálogo, en español.
- No. F-7—Artículos de Portaequipaje. Folleto descriptivo de portaequipajes, escrito en inglés.
- No. F-8—Características de Anillos o Segmentos de Embolos. Catálogo de fábrica en que se indican las características detalladas de los anillos o segmentos de embolos para automóviles, camiones, ómnibus, tractores, etc. En inglés.
- No. F-9—Amortiguadores, Fundas de Muelles y Portaequipajes. Catálogo de fábrica descriptivo de estos productos. En inglés.

- No. F-10—Llaves y Herramientas Manuales. Catálogo de fábrica, en estilo de hojas sueltas, de toda clase de llave empleada en trabajos de automóvil. Profusamente ilustrado. En inglés.
- No. F-11—Vulcanización de Neumáticos. Catálogo descriptivo de equipos de vulcanización, con material de anuncio de varios productos del ramo. En inglés y en español.
- No. F-12—Cuidado y Conservación de Acumuladores. Manual de 28 páginas acerca del servicio, conservación y reparación de acumuladores, ilustrado con el equipo necesario para realizar el trabajo. En inglés y en español.
- No. F-13—Equipos Neumáticos. Catálogo de hojas sueltas del surtido de 1932 de compresores de aire, torres surtidores, pulverizadores de pintura, lavadoras de automóviles, levantadores y equipos engrasadores. Muy bien ilustrado con vistas de instalaciones. En inglés.
- No. F-14—Ganancias en la Reposición de Embragues. Manual ilustrado de 24 páginas, relativo al servicio de embragues, con grabados de instalaciones de placas y ajustes de embragues. En inglés.
- No. F-15—Herramientas de la Industria. Catálogo de 200 páginas, edición revisada de 1932, en que se describe e ilustra un completo surtido de llaves de todas clases, tornillos mecánicos, herramientas de filo, accesorios de tornos, portaherramientas, etc. Dimensiones en sistema métrico. En inglés.
- No. F-16—Tambores "Centrifuse" para Frenos. Catálogo de 16 páginas descriptivo de este nuevo tipo de

CUALQUIERA de los catálogos y folletos anotados en esta página será enviado gratuitamente a todo representante de la industria que lo solicite. Estos libros son impresos por importantes fabricantes y se refieren a temas sobre procedimientos de servicio de conservación mecánica y métodos de ventas. Como todos son de reciente edición, contienen la información más precisa y completa acerca de los temas que tratan. Muchos de ellos son verdaderamente indispensables para los comerciantes, dueños de talleres de reparación y garajes. Los lectores quedan cordialmente invitados a solicitar estas valiosas obras prácticas. Para obtenerlas, aprovéchese el cupón de abajo.

- tambor de freno. Muy bien ilustrado. En inglés.
- No. F-17—Pintura por Pulverización. Catálogo descriptivo del equipo especial que se necesita para la pulverización de pintura, con manual explicativo del correcto manejo y aplicación de semejante equipo. En inglés.
- No. F-18—Cojinetes de Bielas y de Cigüeñales. Catálogo para el comercio al por mayor, dividido en tres secciones, que da información detallada de estas piezas para automóviles, camiones y ómnibus. 50 páginas. En inglés.
- No. F-19—Cables para Automóviles. Manual de 12 páginas relativo a características de cables y alambres empleados en los sistemas eléctricos de automóviles. En inglés.
- No. F-20—Protecciones de Frenos. Folleto de fábrica en que se describe la fácil instalación de protecciones de metal y caucho sin necesidad de quitar las ruedas. Estas protecciones resguardan los frenos contra el agua y el polvo, prolongando así la duración de estas piezas. En inglés.
- No. F-21—Repuestos para Automóviles Conocidos. Catálogo descriptivo de los repuestos de mayor consumo para el Ford y el Chevrolet. Comprende las más recientes adiciones al surtido. En inglés.
- No. F-22—Repuestos para el Encendido del Ford y Chevrolet. Un nuevo surtido de repuestos ofrecido por un fabricante de cajas de motor de arranque y placas de embragues para estos conocidos automóviles. Contiene interesante información. En inglés.

Director de  
EL AUTOMOVIL AMERICANO  
330 West 42nd Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

1932

Sírvase enviarme los siguientes folletos.....

Solicitado por .....  
Nombre de la Casa.....

Calle y No. ....  
Ciudad y País .....

(Nota—Sírvase acompañar un papel de cartas con membrete de la compañía o tarjeta de negocio.  
Escriba claro. No olvide indicar la dirección completa, incluyendo el país.)

# El Taller Pequeño y Eficaz

Un taller pequeño no puede esperar hacer todos los trabajos que se realizan en las grandes estaciones de servicio. Las actividades del dueño de un taller de tal naturaleza deben limitarse a trabajos mecánicos para los que no se necesita la posesión de un extenso equipo.

Este taller enviará a un especialista los trabajos eléctricos y de acumuladores que se le presenten, así como también los trabajos de radiador, pintura, rectificación de cilindros, trabajos de carrocería, etc. Probablemente dispondrá de equipo soldador para el arreglo de piezas rotas, pero se limitará principalmente a trabajos en el motor, arreglo y limpieza de cojinetes, ajuste de émbolos y anillos, limpieza del carbón, esmerilado de válvulas y reemplazo de piezas rotas o gastadas.

Los mecanismos de cambio de marcha y ejes traseros serán examinados y ajustados y se arreglarán los embragues, pero la mayor parte de este trabajo se reducirá simplemente a separar las piezas, limpiarlas y ponerlas de nuevo en orden después de cambiar las que estén rotas o gastadas; así que el equipo principal necesario consiste de llaves para diversos usos, limpieza, tanque, prensa de eje y extractores de ruedas y engranajes.

El proyectar un taller pequeño para tres automóviles no es trabajo difícil, si nos ajustamos a los trabajos arriba indicados. Un espacio de 20 a 22 pies (de 6 a 6,6 m.) de fondo por 27 pies (8,1 m.) de ancho, con una anchura adicional de 6 a 10 pies (1,8 a 3 m.) para el equipo, es aproximadamente el espacio mínimo que se requiere. El equipo puede agruparse de un lado o distribuirlo en ambos lados, pero la primera disposición es la mejor en la mayor parte de los casos.

Tres puertas corredizas de 8 pies (2,4 m.) en el fondo del taller, cerrarán este del resto del garaje y harán que sea más cómodo y de temperatura más agradable para trabajar durante los días fríos de invierno. En un pequeño taller individual de servicio las puertas abrirán directamente al aire libre, y en tal caso es mejor instalar puertas giratorias.

Conviene que hayan ventanas a lo largo del lado del banco, así como también del lado del equipo, pero no serán de mayor necesidad si es posible la construcción de una buena claraboya. Sin embargo, las ventanas son indispensables para facilitar la ventilación durante los días de verano y siempre harán más placenteras las condiciones de trabajo.

Un carril en lo alto es tan útil en un pequeño taller como lo es en otro de

mayor importancia, pero un montacargas sin carrilera será un sustituto menos costoso, aun cuando no ofrecerá tantas ventajas. El montacargas puede sujetarse de una viga o del techo.

No debemos olvidar la importancia de proveer bastantes tomacorrientes para los taladros eléctricos y cordones de lámparas de extensión. Además, las luces deberán disponerse bien suspendidas por arriba de las posiciones de los tornillos de banco, o, mejor todavía, en brazos de pared móviles provistos de reflectores, de modo que la luz pueda enfocarse sobre el trabajo y sus rayos no causen molestias a los ojos del mecánico.

## Los Precios del Pierce-Arrow Suben

BUFFALO—Los precios de los automóviles Pierce-Arrow han sido revisados y aumentados de acuerdo con la lista siguiente:

Serie 54		
Modelo	Nuevo	Viejo
Cupé Roadster.....	\$3.100	\$2.883
Turismo .....	3.150	2.983
Faetón Deportivo.....	3.350	3.283
Brougham Club.....	2.850	2.528
Sedán .....	2.985	2.718
Cupé .....	2.985	2.718
Sedán Club.....	3.150	2.883
Berlina Club.....	3.350	3.083
Sedán Convertible.....	3.450	3.183
Turismo .....	3.450	3.133
Sedán .....	3.185	2.983
E. D. L.....	3.450	3.183
Serie 53		
Roadster Convertible...	3.900	3.683
Turismo .....	3.950	3.783
Faetón de Deportivo....	4.150	4.083
Brougham Club de 5 pasajeros .....	3.650	3.328
Cupé .....	3.785	3.518
Sedán .....	3.785	3.518
Sedán Club.....	3.950	3.683
Berlina Club.....	4.150	3.883
Sedán Deportivo.....	4.250	3.983
Sedán .....	3.985	3.783
E. D. L.....	4.250	3.983
Serie 52		
Sedán .....	4.295	4.028
Sedán Club.....	4.400	4.133
Berlina Club.....	4.600	4.333
Sedán .....	4.535	4.318
E. D. L.....	4.800	4.533

Todos estos precios son de lista con entrega en la fábrica

## Nuevos Camiones S. P. A.

BUFFALO, N. Y.—La S. P. A. Truck Corp. anuncia un nuevo chasis de vehículo comercial Pierce-Arrow de ocho cilindros, cuyo peso bruto máximo ha sido fijado en 13.000 libras. El motor de ocho cilindros, de dimensiones 3½ x 5 pulgadas (88,9 x 127 mm.), tiene una potencia máxima de 125 h.p. a 2800

r.p.m., y se dice que desarrolla un esfuerzo de rotación de más de 270 libras-pie en toda la escala de velocidades de 1000 a 1900 r.p.m. El motor es del tipo de válvulas a un solo lado, con nueve cojinetes de cigüeñal, y con un amortiguador de vibración en la extremidad delantera del cigüeñal.

Con el carburador hay combinado un silenciador y purificador del aire. El ventilador de seis paletas es impulsado por dos correas en V. La temperatura del motor es termostáticamente gobernada y en el tablero de instrumentos existe montado un indicador de temperatura. Lleva acoplado un mecanismo de cambio de marcha de cuatro velocidades y marcha atrás. Es de manufactura Brown-Lipe.

El bastidor, de tratamiento térmico, posee miembros laterales con una sección máxima de 7½ por 4 por 3/16 pulgadas. Los muelles son de forma semi-elíptica, 38 por 2½ los del frente y 56 por 3 los traseros. El eje trasero es del tipo de flotación completa con propulsión de engranaje cónico en espiral, y está unido al bastidor por medio de rayos metálicos.

El equipo normal de neumático es del tipo balón 8,25/20 pulgadas, con dobles ruedas traseras. Los frenos "duo servo" sobre las cuatro ruedas, funcionan mediante un dispositivo especial, que ayuda a efectuar el vacío. El chasis se suministra con distancias entre los ejes de 160 a 220 pulgadas (4-5,4 m.).

La extremidad delantera se asemeja a la de los automóviles modernos de pasajeros, y es particularmente de admirar el parabrisa inclinado y el estribo continuo.

## Aumentan los Precios del DeVaux

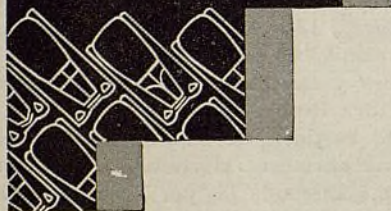
La Continental DeVaux Co. ha anunciado un nuevo modelo conocido por 6-80, el cual reemplaza al Modelo anterior 6-75. La distancia entre los ejes ha sido aumentada de 113 pulgadas a 114 pulgadas (2,82 m.) y se ha substituido su motor Continental 40-A de 6 cilindros, 3¾ x 4 pulgadas (85,7x101,6 mm.), por el motor Hall 40-A del mismo diámetro y carrera. El nuevo motor desarrolla 75 caballos de fuerza a 3600 r.p.m. El surtido completo comprende seis modelos de carrocería, con el sedán de cuatro puertas para cinco pasajeros a \$845. Los aumentos de precio en todo el surtido varían de \$50 a \$160. A continuación damos los precios de los modelos individuales:

	Modelo Nuevo	Modelo Anterior
Cupé Standard.....	\$795	\$685
Cupé de Deporte.....	845	745
Sedán de 5 pasajeros....	845	685
Cupé Cust. ....	895	845
Sedán Cust. ....	895	845
Cupé Transformable.....	945	...

# PRECIOS Y ESTILOS de CARROCERIA

## AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fabrica . . .



### PAS. CARROCERIA PRECIO

#### AUBURN

"S-100"		
(127 in.—3.17 m. W. B.)		
Custom Line		
5-p	2-door Brougham	\$1,195
2-p	Coupe	1,145
5-p	Sedan	1,245
2-p	Cabriolet	1,295
5-p	Phaeton Sedan	1,395
2-p	Speedster	1,395

Standard Line		
5-p	2-door Brougham	\$995
5-p	Sedan	1,045
2-p	Coupe	945
2-p	Cabriolet	1,095
5-p	Phaeton Sedan	1,195
2-p	Speedster	1,195

(136 in.—3.47 m. W. B.)		
7-p	Standard Sedan	\$1,245
7-p	Custom Sedan	1,445

"12-160"		
(132 in.—3.35 m. W. B.)		
2-4-p	Business Coupe	\$1,445
5-p	Brougham 2-door	1,495
5-p	Sedan, 4-door	1,545
2-p	Cabriolet	1,595
5-p	Phaeton Sedan	1,695
2-p	Speedster	1,695

"Custom"		
2-4-p	Business Coupe	\$1,645
5-p	Brougham, 2-door	1,695
5-p	Sedan, 4-door	1,745
4-p	Custom Cabriolet	1,795
5-p	Phaeton Sedan	1,895
2-p	Speedster	1,895

#### BUICK

"32-50"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
5-p	Sport Phaeton	\$1,155
5-p	Business Coupe	935
*4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,080
*4-p	Special Coupe	1,040
4-p	Standard Sedan	995
5-p	Special Sedan	1,080
5-p	Victoria Coupe	1,080
5-p	Conv't Phaeton	1,080

"32-60"		
(118 in.—3.00 m. W. B.)		
5-p	Sport Phaeton	\$1,390
2-p	Business Coupe	1,250
*4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,310
*4-p	Special Coupe	1,270
5-p	Sedan	1,310
5-p	Victoria Coupe	1,290
5-p	Conv't Phaeton	1,310

"32-80"		
(126 in.—3.20 m. W. B.)		
5-p	Victoria Traveler Coupe	\$1,540
5-p	Sedan	1,570

"32-90"		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
7-p	Sport Phaeton	\$1,675
7-p	Sedan	1,955
7-p	Limousine	2,055
5-p	Club Sedan	1,820

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Victoria Coupe	1,785
*4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,805
4-p	Country Club Coupe	1,740
5-p	Sedan	1,805
5-p	Conv't Phaeton	1,830

#### CADILLAC

"355-B" V-8		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
*4-p	Roadster	\$2,595
*4-p	Convertible Coupe	2,945
*4-p	Coupe	2,795
5-p	Standard Sedan	2,895
....	Chassis	2,100
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Coupe	\$2,995
5-p	Special Sedan	3,045
5-p	Town Sedan	3,095
7-p	Sedan	3,145
7-p	Imperial	3,295
5-p	Standard Phaeton	2,995
5-p	Special Phaeton	3,095
5-p	Sport Phaeton	3,245
5-p	All Weather Phaeton	3,495
....	Chassis	2,200

Fleetwood		
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,395
5-p	Town Coupe	3,395
7-p	Sedan	3,545
7-p	Limousine	3,745
5-p	Town Cabriolet	4,095
7-p	Town Cabriolet	4,245
7-p	Limousine	
	Brougham	4,245
156"	Commercial Chassis	2,400

"370-B" V-12		
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
4-p	Roadster	\$3,595
4-p	Convertible Coupe	3,645
4-p	Coupe	3,495
5-p	Standard Sedan	3,595
....	Chassis	2,900

(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Coupe	\$3,695
5-p	Special Sedan	3,745
5-p	Town Sedan	3,795
7-p	Sedan	3,845
7-p	Imperial	3,995
5-p	Standard Phaeton	3,695
5-p	Special Phaeton	3,795
5-p	Sport Phaeton	3,945
....	Phaeton	4,195
....	Chassis	3,000

Fleetwood		
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$4,095
5-p	Town Coupe	4,095
7-p	Sedan	4,245
7-p	Limousine	4,445
5-p	Town Cabriolet	4,795
7-p	Town Cabriolet	4,945
7-p	Limousine	
	Brougham	4,945
156"	Commercial Chassis	3,200

"452-B" V-16		
(143 in.—3.63 m. W. B.)		
*4-p	Roadster	\$4,695
*4-p	Convertible Coupe	4,645
*4-p	Coupe	4,495
5-p	Standard Sedan	4,695
....	Chassis	3,800

(149 in.—3.78 m. W. B.)		
5-p	Stand. Phaeton	\$4,695
5-p	Special Phaeton	4,795
5-p	Sport Phaeton	4,945
5-p	All Weather Phaeton	5,195
....	Chassis	3,900

Fleetwood		
(149 in.—3.78 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$5,095
5-p	Town Coupe	5,095
7-p	Sedan	5,245
7-p	Limousine	5,445
5-p	Town Cabriolet	5,795
7-p	Town Cabriolet	5,945
7-p	Limousine	
	Brougham	5,945

#### CHEVROLET

(109 in.—2.76 m. W. B.)		
*4-p	Roadster	\$445
*4-p	Sport Roadster	485
	Deluxe Sport Roadster	500
5-p	Phaeton	495
5-p	Deluxe Phaeton	510
5-p	Coach	495
5-p	Sedan	590
5-p	Special Sedan	615
2-p	Coupe	490
2-p	Five Window Coupe	490
5-p	Coupe	575
*4-p	Sport Coupe	535
5-p	Landau Phaeton	625
*4-p	Cabriolet	595

#### CHRYSLER

"Six"		
(\$180 in.—4.59 m.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$885
2-4-p	Roadster	885
5-p	Phaeton	815
5-p	Sedan 4-door	895
2-p	Business Coupe	865
2-4-p	Conv't Coupe R-S	935
....	Chassis	615

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
"Eight"		
(\$193 1/2 in.—4.89 m.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$1,435
2-4-p	Conv't Coupe	1,495
5-p	Coupe	1,475
5-p	Sedan	1,475
5-p	Conv't Sedan	1,695
....	Chassis	1,045

Imperial Eight		
(\$203 19/32 in.—5.15 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,945
....	Coupe (R-S)	1,925
5-p	Conv't Sedan	2,195
....	Chassis	1,495

"Custom"		
(\$211 27/32 in.—5.35 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$2,995
7-p	Sedan Limo.	3,295
5-p	Close Coupled Sedan	2,895
2-4-p	Conv't Roadster	3,295
5-p	Phaeton	3,395
5-p	Conv't Sedan	3,595
....	Chassis	2,145

CORD—"Front Drive"		
(137 1/2 in.—3.47 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton	
	Sedan	2,595
2-4-p	Cabriolet	2,495

#### CUNNINGHAM

Complete range of body models available, listing in price from \$9,600 to \$13,500.

#### DE SOTO

(\$175 3/16 in.—4.38 m.)		
2-4-p	Standard Roadster	\$675
2-p	Standard Coupe	695
5-p	Sedan 2-door	695
5-p	Standard Sedan	775
2-4-p	Standard Coupe (R-S)	735
2-4-p	Custom Roadster	775
2-4-p	Custom Conv't Coupe	845
5-p	Custom Sedan	835
2-p	Custom Conv't Sedan	975
....	Chassis	530

#### DE VAUX "80"

(114 in.—2.90 m. W. B.)		
....	Standard Coupe	\$795
....	Standard Coupe (R-S)	845
....	Standard Sedan	845
....	Custom Coupe	895
....	Custom Conv't Coupe	945
....	Custom Sedan	895

#### DODGE BROTHERS

"4"		
(169 3/16 in.—4.29 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster R-S	\$590
5-p	Phaeton	635
5-p	Sedan	660
5-p	Conv't Sedan	795
....	Chassis	415

"6"		
(\$183 in.—4.72 m.)		
5-p	Sedan	\$845
2-4-p	Coupe (R-S)	835
2-p	Business Coupe	795
2-4-p	Conv't Coupe	895
....	Chassis	570

"8 in Line"		
(\$191 1/2 in.—4.98 m.)		
5-p	Sedan	1,145
2-4-p	Coupe (R-S)	1,115
5-p	Coupe	1,145
2-4-p	Conv't Coupe	1,185
....	Chassis	790

#### DUSENBERG

(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)		
....	Chassis	\$9,500

#### (153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)

....	Chassis	\$9,500
------	---------	---------

#### DU PONT

(125 in.—3.17 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(141 in.—3.59 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)		
....	Chassis	\$5,000

#### ESSEX

(113 in.—2.87 m. W. B.)		
5-p	Phaeton	\$785
5-p	Standard Sedan	775
5-p	Coach	705
4-p	Coupe, Rumble	745
2-p	Business Coupe	695
4-p	Special Coupe	795
5-p	Town Sedan	745
5-p	Special Sedan	845

(110 1/2 in.—2.80 m. W. B.)		
5-p	Spec. Phaeton	\$645

#### FORD

"4"		
(106 in.—2.70 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster	\$410
5-p	Phaeton	445
5-p	Tudor Sedan	460
2-p	Coupe	440
2-p	Sport Coupe	485
5-p	Fordor Sedan	540
2-p	DeLuxe Roadster	450

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	DeLuxe Phaeton	495
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	500
2-p	DeLuxe Coupe	525
2-p	Cabriolet	560
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	595
4-p	Victoria	550
5-p	Conv't Sedan	600

(106 in.—2.70 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster	\$460
5-p	Phaeton	495
5-p	Tudor Sedan	500
2-p	Coupe	490
2-p	Sport Coupe	535
5-p	Fordor Sedan	590

PAS. CARROCERIA PRECIO

<b>LINCOLN "12"</b> (145 in.—3.68 m. W. B.)		
4-p	Sport Phaeton (Tonneau Cowl and Wind-shield)	\$4,500
4-p	Sport Phaeton	4,300
7-p	Sport Touring	4,300
4-p	Town Sedan	4,500
4-p	2-Window	4,500
4-p	Town Sedan	4,500
3-Window		4,500
5-p	Sedan	4,600
5-p	Coupe	4,400
7-p	Sedan	4,700
7-p	Limousine Drop Partition	4,900
7-p	Limousine (Sliding Partition)	4,900
....	Chassis	3,300
<b>Custom Built</b>		
5-p	Brunn Cabriolet (Non or Semi Collapsible)	\$7,200
7-p	Brunn Brougham	7,000
5-p	Dietrich Sport	6,500
5-p	Berline	6,500
5-p	Dietrich Conv't Sedan	6,400
2-p	Dietrich Coupe	5,000
5-p	Judkins Berline 2 and 3 Window	5,700
2-p	Judkins Coupe	5,100
7-p	Willoughby Limousine	5,900
4-p	Willoughby Panel Brougham	7,100
5-p	Waterhouse Conv't Victoria	5,900
2-p	LeBaron Conv't Roadster R-S	4,600
2-p	Murphy Sport Roadster	6,800
<b>McFARLAN "TV"</b> (140 in.—3.56 m. W. B.)		
2-p	Roadster	\$5,800
4-p	Sp. Touring	5,000
4-p	Coupe	6,720
4-p	Tour. Sedan	6,720
7-p	Touring	6,700
6-p	Sedan	6,720
7-p	Sub. Sedan	6,950
7-p	Town Car	9,000
....	Chassis	4,550
<b>"Straight 8"</b> (131 in.—3.33 m. W. B.)		
4-p	Sport Phaeton	\$3,180
5-p	Touring	2,650
7-p	Touring	2,750
2-p	Roadster	3,050
4-p	Brougham	3,180
5-p	Sedan Valencia	3,180
5-p	Sedan	3,180
5-p	Sub. Sedan	3,390
5-p	Coupe	3,180
3-5-p	Coach Brougham	3,180
5-p	Town Car	4,600
<b>(136 in.—3.45 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$3,680
7-p	Sub. Sedan	3,780
<b>MARMON "70"</b> (112 1/2 in.—2.86 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$995
2-p	Coupe	950
4-p	Victoria	995
2-p	Collapsible Coupe	1,045
<b>"8-125"</b> (125 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,395
2-p	Coupe	1,395
2-p	Conv't Coupe	1,445
<b>"SIXTEEN"</b> (145 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$5,700
2-p	Coupe	5,700
5-p	Coupe 2-door	5,800
2-p	Conv't Coupe	5,850
5-p	Conv't Sedan	5,950
7-p	Sedan	5,900
7-p	Limousine	6,100
5-p	Club Sedan	5,800
....	Chassis	4,375
<b>NASH "Big Six—1060"</b> (116 in.—2.90 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$777
4-p	Coupe	825
5-p	Town Sedan 4-door	825
5-p	Sedan 4-door	840
4-p	Conv't Roadster	....
5-p	Conv't Sedan 2-door	935
<b>"Standard Eight—1070"</b> (121 in.—3.02 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$965
5-p	Town Sedan 4-door	975
4-p	Coupe	1,015
5-p	Sedan 4-door	1,015
4-p	Conv't Roadster	....
5-p	Conv't Sedan 2-door	1,095
<b>"Special Eight—1080"</b> (128 in.—3.20 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$1,270
4-p	Coupe	1,320
4-p	Conv't Roadster	....

<b>PAS. CARROCERIA PRECIO</b>		
5-p	Sedan 4-door	1,320
5-p	Victoria	1,395
5-p	Conv't Sedan 4-door	....
<b>"Advanced Eight—1090"</b> (133 in.—3.32 m. W. B.)		
5-p	Sedan 4-door	\$1,595
4-p	Coupe	1,695
4-p	Conv't Roadster	....
5-p	Victoria	1,785
5-p	Convertible Sedan 4-door	....
<b>"Ambassador Eight—1090"</b> (142 in.—3.55 m. W. B.)		
5-p	Sedan 4-door	\$1,855
5-p	Brougham 4-door	1,855
7-p	Sedan	1,955
7-p	Limousine	2,055
<b>OLDSMOBILE "8"</b> (116 1/2 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p	Sedan 2-door	\$875
2-p	Business Coupe	875
5-p	Sedan 4-door	955
*4-p	Sport Coupe	925
*4-p	Conv't Roadster	955
5-p	Patrician Sedan	990
<b>"8"</b> (116 1/2 in.—2.95 m. W. B.)		
5-p	Sedan 2-door	\$975
2-p	Business Coupe	975
5-p	Sedan 4-door	1,055
*4-p	Sport Coupe	1,025
*4-p	Roadster Conv't	1,055
5-p	Patrician Sedan	1,090
<b>PACKARD "Light Eight"</b> (128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,750
5-p	Coupe Sedan	1,795
2-4-p	Coupe Roadster	1,795
2-4-p	Coupe	1,795
....	Chassis	1,650
<b>"Standard Eight"</b> (129 1/2 in.—3.29 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,250
....	Chassis	1,950
<b>"902"</b> (136 1/2 in.—3.47 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,685
7-p	Sedan	2,835
7-p	Sedan Limo	2,985
5-p	Club Sedan	2,775
5-p	Coupe	2,745
2-4-p	Coupe Roadster	2,650
5-p	Conv't Victoria	3,195
5-p	Convertible Sedan	3,250
4-p	Phaeton	2,650
4-p	Sport Phaeton	2,950
7-p	Touring	2,500
....	Chassis	2,050
<b>"De Luxe Eight"</b> (142 1/2 in.—3.61 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,245
5-p	Club Sedan	3,395
2-4-p	Coupe	3,150
5-p	Coupe	3,350
5-p	Convertible Victoria	3,825
5-p	Convertible Sedan	3,895
2-4-p	Coupe-Roadster	3,250
4-p	Sport Phaeton	3,590
4-p	Phaeton	3,290
7-p	Touring	3,395
....	Chassis	2,650
<b>"904"</b> (147 1/2 in.—3.74 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$3,495
7-p	Sedan Limo	3,695
....	Chassis	2,950
<b>"Twin Six"</b> (142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)		
7-p	Touring	\$3,895
5-p	Phaeton	3,790
4-p	Sport Phaeton	4,090
2-4-p	Coupe Roadster	3,750
5-p	Conv't Victoria	4,325
5-p	Conv't Sedan	4,395
2-4-p	Coupe	3,650
5-p	Coupe	3,850
5-p	Club Sedan	3,895
5-p	Sedan	3,745
....	Chassis	3,150
<b>(147 1/2 in.—3.73 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$3,995
7-p	Sedan Limousine	4,195
....	Chassis	3,450
<b>PEERLESS "De Luxe Master 8"</b> (125 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,320
5-p	Club Sedan	2,370
2-p	Cabriolet	2,430

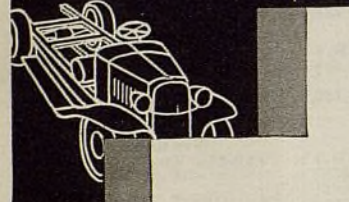
<b>PAS. CARROCERIA PRECIO</b>		
<b>"De Luxe Custom 8"</b> (138 in.—3.51 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,985
5-p	Club Sedan	3,035
7-p	Sedan	3,135
7-p	Limousine	3,335
<b>PIERCE-ARROW "54"</b> (137 in.—3.48 m. W. B.)		
5-p	Club Brougham	\$2,850
5-p	Sedan	2,985
5-p	Club Sedan	2,985
5-p	Convertible Sedan	3,450
4-p	Coupe	2,985
4-p	Convertible Coupe Roadster	3,100
5-p	Tourer	3,150
5-p	Club Berline	3,350
5-p	Sport Phaeton	3,350
....	Chassis	2,300
<b>(142 in.—3.61 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$3,185
7-p	Enclosed Drive Limousine	3,450
7-p	Tourer	3,450
....	Chassis	2,500
<b>"53"</b> (137 in.—3.48 m. W. B.)		
5-p	Club Brougham	\$3,650
5-p	Sedan	3,785
5-p	Club Sedan	3,950
5-p	Convertible Sedan	4,250
4-p	Coupe	3,785
4-p	Convertible Coupe Roadster	3,900
5-p	Tourer	3,950
5-p	Club Berline	4,150
5-p	Sport Phaeton	4,150
....	Chassis	3,100
<b>(142 in.—3.61 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$3,985
7-p	Enclosed Drive Limousine	4,250
7-p	Tourer	4,250
....	Chassis	3,300
<b>"52"</b> (142 in.—3.61 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$4,295
5-p	Club Sedan	4,400
5-p	Club Berline	4,600
....	Chassis	3,600
<b>(147 in.—3.73 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$4,535
7-p	Enclosed Drive Limousine	4,800
....	Chassis	3,800
<b>Custom Group "51"</b> (147 in.—3.73 m. W. B.)		
....	LeBaron Conv't Sedan	\$5,700
....	LeBaron Conv't Sedan with partition	6,100
....	LeBaron Conv't Victoria	5,200
....	LeBaron Club Sedan	5,700
....	LeBaron Enc. Drive Lim.	6,200
....	LeBaron Coupe, Metal Back	5,300
....	LeBaron Coupe, Leather Back	5,600
....	Bruin Town Brougham	6,700
....	Brunn Town Cabriolet, collaps. rear quarter	7,200
....	Brunn Town Car stationary rear quarter	6,700
....	Brunn Enc. Drive Brougham, Lim. front compt.	7,200
<b>PLYMOUTH (\$169 3/16 in.—4.29 m.)</b>		
5-p	Phaeton	\$595
2-p	Roadster	495
2-4-p	Sport Roadster	595
2-p	Coupe	565
2-4-p	Coupe (R-S)	610
2-4-p	Conv't Coupe	645
5-p	Conv't Sedan	785
5-p	Sedan	635
7-p	Sedan 4-door	725
....	Chassis	410
<b>PONTIAC "6"</b> (114 in.—2.90 m. W. B.)		
2-p	Standard Coupe	\$635
5-p	Sedan 2-door	645
*4-p	Sport Coupe	715
5-p	Sedan 4-door	725
*4-p	Coupe Conv't	765
5-p	Custom Sedan 4-door	795
<b>"8"</b> (117 in.—2.97 m. W. B.)		
2-p	Standard Coupe	\$845
5-p	Sedan 2-door	845
*4-p	Sport Coupe	925
5-p	Sedan 4-door	945
*4-p	Coupe Conv't	945
5-p	Custom Sedan	1,025
<b>REO "6-21"</b> (121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$995
5-p	Elite Sedan	1,110

<b>PAS. CARROCERIA PRECIO</b>		
<b>"8-21"</b> (121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$1,195
5-p	Elite Sedan	1,310
<b>"6-25"</b> (125 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$1,595
5-p	Elite Sedan	1,650
5-p	Standard Victoria	1,650
5-p	Elite Victoria	1,650
4-p	Standard Coupe	1,565
4-p	Elite Coupe	1,650
<b>"8-25"</b> (125 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$1,565
....	Elite Sedan	1,650
....	Standard Coupe	1,565
....	Elite Coupe	1,650
....	Standard Victoria	1,565
....	Elite Victoria	1,650
<b>"8-31"</b> (131 in.—3.33 m. W. B.)		
5-p	Standard Sedan	\$1,985
5-p	Elite Sedan	2,070
5-p	Standard Victoria	1,985
5-p	Elite Victoria	2,070
4-p	Standard Coupe	1,985
4-p	Elite Coupe	2,070
<b>"8-35"</b> (135 in.—3.43 m. W. B.)		
5-p	Elite Sedan	\$2,445
5-p	Elite Victoria	2,445
4-p	Elite Coupe	2,445
<b>"8-52"</b> (152 in.—3.92 m. W. B.)		
7-p	Elite Sedan	\$3,695
7-p	Elite Berline	3,895
....	Sedan	3,895
<b>ROCKNE "65"</b> (110 in.—2.79 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$585
2-p	Coupe DeLuxe	630
4-p	Coupe	620
4-p	Coupe DeLuxe	665
5-p	Coach	595
5-p	Coach DeLuxe	640
5-p	Sedan	635
5-p	Sedan DeLuxe	680
4-p	Convertible Roadster	675
4-p	Convertible Roadster DeLuxe	720
5-p	Convertible Sedan	695
5-p	Convertible Sedan DeLuxe	740
....	Chassis	445
....	Chassis DeLuxe	490
<b>"75"</b> (114 in.—2.90 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$685
2-p	Coupe DeLuxe	730
4-p	Coupe	720
4-p	Coupe DeLuxe	765
5-p	Sedan	735
5-p	Sedan DeLuxe	780
4-p	Convertible Roadster	775
4-p	Convertible Roadster DeLuxe	820
5-p	Convertible Sedan	795
5-p	Convertible Sedan DeLuxe	840
....	Chassis	545
....	Chassis DeLuxe	590
<b>STUDEBAKER "Six"</b> (117 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p	Sedan Regal	\$1,115
5-p	Convertible	1,045
5-p	Sedan Regal	1,010
5-p	Sedan Convertible	940
5-p	Sedan	940
5-p	St. Regis Brougham	1,045
4-p	St. Regis Brougham Regal	1,020
4-p	Coupe Regal	915
2-p	Coupe Regal	970
2-p	Coupe	865
4-p	Convertible Roadster Regal	1,045
4-p	Convertible Roadster	940
<b>Dictator "S"</b> (117 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p	Sedan Regal	\$1,255
5-p	Convertible	1,180
5-p	Sedan Regal	1,150
5-p	Sedan Convertible	1,075
5-p	Sedan</	

# CARACTERÍSTICAS MECANICAS

## AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica



- ABREVIACIONES:**  
 L—Largo total  
 S—Sedán de 5 pas.  
 1—Sedán de 7 pas.  
 2-P—De dos plazas  
 A-Lite—Auto-Lite  
 B—Metal y tela  
 B&B—Borg & Beck  
 Br-L—Brown-Lipe  
 C&L—Leva y palanca  
 Cle—Cleveland  
 Clim—Climax  
 Colu—Columbia  
 Cont—Continental  
 D—Dunlop  
 D-R—Delco-Remy  
 D-L—Detroit Lubricator  
 Det—Detroit Gear  
 Detr—Detroit Universal  
 D-M—Acción mecánica directa  
 Ex-Na—Exide y National  
 Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans  
 Ex-FW—Fr. ext. en 4 ruedas  
 Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.  
 F—Flotante (Eje)  
 F—Tela (Universal)  
 FF—Flotante  
 Gem—Gemmer  
 Gra—Gravidad  
 G-H—Guay-Haigh  
 Hyd—Hidráulico  
 In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas  
 J&E-Fw—Interiores y exteriores en las 4 ruedas  
 Jac—Jaco  
 L-N—Leace-Neville  
 Lyco—Lycoming  
 M—Metal  
 Mec—Mechanics  
 M-D—Disco múltiple  
 N-E—North East  
 O. A.—A solicitud  
 Own—Propio  
 Ope—Opcional  
 Pre—Prest-O-Lite  
 Pump—Bomba  
 Roc—Rockford  
 Sag—Saginaw  
 Salls—Sallsbury  
 S-P—De una placa  
 Split—Splittorf  
 Std—Normal  
 Stro—Stromberg  
 Till—Tillotson  
 Tim—Timken  
 Univ.—Universal  
 Uni-Pr—Universal Products Co.  
 Vac—Vacío o aspiración  
 W-C—Warner Corp.  
 W-G—Warner Gear  
 W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado  
 W&S—Tornillo sin fin y sector  
 W&W—Tornillo sin fin y rueda  
 West—Westinghouse  
 Will—Willard  
 Wisc—Wisconsin

MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		No. de cilindros		Potencia (fórmula N. A. C.)	Cilindrada		
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos	Marca	No. de cilindros		Pulg.	Millímetros	Pulg. Cúb.
1 Auburn "8-100"	127	3.23	17x5.50	3875	1757.6	Lyco.	8 3x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40
2 Auburn "8-100"	136	3.45	17x6.50	4313	1956.2	Lyco.	8 3x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40
3 Auburn "12-160"	133	3.38	17x6.00	4765	2161.3	Lyco.	12 3 1/2 x 4 1/2	79x108	46.8	391.0	6.40
4 Buick "32-50"	114	2.90	5.50/18	3560	1615.0	Own.	8 2 1/2 x 4 1/2	75x108	27.61	230.4	3.78
5 Buick "32-50"	118	3.00	6.00/18	4040	1832.0	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	78x118	30.02	272.6	4.47
6 Buick "32-80"	126	3.20	7.00/18	4540	2059.0	Own.	8 3 1/2 x 5	84x127	35.12	344.8	5.66
7 Buick "32-90"	134	3.40	7.00/18	4635	2102.0	Own.	8 3 1/2 x 5	84x127	35.12	344.8	5.66
8 Cadillac "355-B" V-8	134-140	3.40-3.56	7.00x17	5165	2343.0	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	86x125	36.45	353.0	5.78
9 Cadillac "370-B" V-12	134-140	3.40-3.56	7.50x17	5545	2515.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	79x101	46.90	398.0	6.03
10 Cadillac "452-B" V-16	143-149	3.63-3.78	7.50/18	5935	2692.0	Own.	16 3 1/2 x 4 1/2	76x101	57.50	452.0	7.40
11 Chevrolet "BA"	109	2.77	5.25/18	2805	1273.0	Own.	6 3 1/2 x 3 3/4	84x95	26.33	194.0	3.18
12 Chrysler "Six"	109	4.58	18x5.50	3020	1369.8	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x114	25.35	223.9	3.66
13 Chrysler "Imp'l Cust. 8"	213 1/2	4.41	7.50/17	3915	1775.7	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x114	33.80	298.6	4.91
14 Chrysler "Imperial 8"	203 1/2	5.15	7.00/17	5215	2365.4	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.31
15 Cord "L-29	137 1/2	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyco.	8 3 1/2 x 5	83x114	33.80	298.6	4.89
17 Cunningham "V-9	132-142	3.35-3.61	32x6.75	4600	2086.5	Own.	8 3 1/2 x 5	95x127	45.00	442.0	7.24
18 De Soto "SC" 1753	137 1/2	4.47	18x5.25	3060	1387.9	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x108	25.35	211.5	3.46
19 De Vaux Custom. 80	114	2.90	5.50/17	3202	1452.4	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51
20 De Vaux (Std) 80	114	2.90	5.50/17	3202	1452.4	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51
21 Dodge Bros. 4-DM	113	2.87	18x5.25	3202	1452.4	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x111	25.35	217.7	3.57
22 Dodge Bros. 6-DK	114	2.90	18x5.50	3643	1652.2	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x108	33.80	282.1	4.61
23 Dodge Bros. 8-DK	122	3.10	6.00/18	4550	2018.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	4.31
24 Duesenberg "St. 8"	142 1/2	3.62	31x6.75	4625	2096.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	4.31
25 Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2096.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03
26 Du Pont "C" 141	141	3.59	6.50/20	2490	1129.4	Own.	6 2 1/2 x 4 1/2	70x114	18.27	161.4	2.65
27 Essex "Greater Super 6"	112-113	2.84-2.87	19x5.00	2050	1338.0	Own.	6 2 1/2 x 4 1/2	75x121	20.7	193.1	2.86
28 Ford "8" 106	106	2.69	19x4.75	3130	1418.0	Own.	4 3 1/2 x 4 1/2	85x108	24.03	200.5	3.28
29 Ford "8" 106	106	2.69	19x4.75	3130	1418.0	Own.	4 3 1/2 x 4 1/2	78x95	29.45	221.0	3.62
30 Ford "8" 106	106	2.69	19x4.75	3130	1418.0	Own.	4 3 1/2 x 4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
31 Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	6.50/19	4220	1914.2	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	79x114	23.44	207.0	3.40
32 Graham "Six"	113	2.90	6.00x17	3665	1662.2	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	79x102	31.25	245.4	4.09
33 Graham "Eight"	123	3.12	6.00x17	3415	1548.9	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.10
34 Hudson "Standard"	119	3.02	17x6.00	3270	1483.2	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.10
35 Hudson "Sterling"	126	3.20	17x6.00	3475	1575.1	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72
36 Hudson "Major"	132	3.35	17x6.50	3475	1575.1	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72
37 Hupmobile "216"	116	2.95	5.50/18	3202	1452.4	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72
38 Hupmobile "222"	122	3.10	6.00x17	3202	1452.4	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72
39 Hupmobile "226"	126	3.21	6.50x17	3202	1452.4	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72
40 La Salle "345B	130-136	3.30-3.45	7.00x17	5040	2286.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	85x125	36.40	353.0	5.78
41 Lincoln "V-12"	145	3.68	18x7.50	5300	2404.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	83x114	50.7	448.0	6.31
42 Lincoln "V-8"	136	3.45	18x7.00	4800	2177.2	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	79x102	62.50	490.8	8.00
43 Marmon "16"	145	3.68	7.00/18	3663	1656.0	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x121	33.80	315.2	6.15
44 Marmon "8-125"	125	3.17	6.00/18	3400	1542.2	Lyco.	8 3 1/2 x 4 1/2	110x111	50.70	400.0	6.15
45 McFarlan "St. 8"	131	3.33	33x6.20	4660	2086.5	Own.	6 3 1/2 x 6	89x152	29.40	201.3	3.30
46 McFarlan "TV	140	3.56	33x6.75	3200	1451.4	Own.	6 3 1/2 x 6	79x111	28.80	247.4	4.04
47 Nash "10-60"	116	2.95	5.25x18	3400	1549.6	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	79x108	31.25	260.8	4.27
48 Nash "10-70"	121	3.07	5.50x18	3870	1755.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
49 Nash "10-80"	128	3.25	6.50x17	4350	1973.1	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
50 Nash "10-90"	133	3.38	7.00x18	4350	1973.1	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
51 Nash "10-96"	142	3.61	7.00x18	3210	1456.0	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	84x105	26.35	213.3	3.50
52 Oldsmobile "6-F-32	116 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x108	28.80	240.3	3.94
53 Oldsmobile "L-32	128	3.25	6.50x17	4115	1884.6	Own.	8 3 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.02
54 Packard Light "8"	128	3.29	6.50x19	4570	2072.9	Own.	8 3 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.02
55 Packard "901"	129 1/2	3.46	6.50x19	4735	2147.6	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.4	6.31
56 Packard "902"	136 1/2	3.61	7.00x19	5045	2288.3	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.4	6.31
57 Packard "903"	142 1/2	3.74	7.00x19	5195	2356.3	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.4	6.31
58 Packard "904"	147 1/2	3.61	7.00x19	5195	2356.3	Own.	8 3 1/2 x 5	89x127	39.20	384.4	6.31
59 Packard Twin Six	147 1/2	3.74	7.00x19	4305	1952.6	Cont.	12 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03
60 Packard Twin Six	147 1/2	3.74	7.00x19	4552	2064.8	Cont.	12 3 1/2 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03
61 Peerless "De Luxe Mas. 8"	125	3.17	6.00/19	338	1538.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52
62 Peerless "De Luxe Cus. 8"	138	3.51	6.50/19	447 & 142	2018.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52
63 Pierce-Arrow "51 and 52"	147 & 142	3.73 & 3.61	7.00/18	447 & 137	2018.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52
64 Pierce-Arrow "53"	142 & 137	3.61 & 3.48	7.00/18	447 & 137	2018.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52
65 Pierce-Arrow "54"	142 & 137	3.61 & 3.48	7.00/18	447 & 137	2018.0	Own.	12 3 1/2 x 4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52
66 Plymouth	114	2.90	5.25x18	3045	1381.0	Own.	6 3 1/2 x 3 3/4	84x98	26.30	200.0	3.28
67 Pontiac "6"	114	2.90	5.25x18	3295	1494.0	Own.	6 3 1/2 x 3 3/4	87x85	37.80	251.0	4.11
68 Pontiac "8"	117	2.97	6.00x17	3645	1652.8	Own.	6 3 1/2 x 3 3/4	86x127	27.34	268.3	4.31
69 Reo "6-21"	121	3.07	6.00/17	3740	1696.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x127	27.34	268.3	4.31
70 Reo "8-21"	121	3.07	6.00/17	3950	1791.6	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x127	27.34	268.3	4.31
71 Reo "6-25"	125	3.18	6.50/17	4050	1832.5	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40
72 Reo "6-25"	125	3.18	6.50/17	4375	1983.9	Own.	8 3 1/2 x 5	86x127	36.48	358.0	5.59
73 Reo "6-31"	131	3.33	6.50/18	4650	2109.2	Own.	8 3 1/2 x 5	86x127	36.48	358.0	5.59
74 Reo "8-35"	135	3.43	6.50/18	5010	2272.4	Own.	8 3 1/2 x 5	79x105	23.44	189.8	3.11
75 Reo "8-52"	152	3.86	7.00/18	2990	1356.2	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x105	25.35	205.0	3.36
76 Rockne "65"	110	2.79	18x5.25	3140	1424.3	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	78x95	30.00	221.0	3.62
77 Rockne "75"	114	2.90	18x5.50	3230	1465.1	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	83x108	30.00	250.4	4.10
78 Studebaker "Six"	117	2.97	18x5.50	3535	1603.5	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	89x111	39.20	337.0	5.52
79 Studebaker "Dictator 8"	117	2.97	18x5.50	4250	1927.8	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.91
80 Studebaker "Com' 8"	125	3.18	18x6.00	4383	1985.7	Own.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.91
81 Studebaker "President 8"	135	3.43	18x6.50	4885	2215.7	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	83x109	25.35	193.0	3.16
82 Stutz "LA 127 1/2"	127 1/2	3.24	32x6.50	3200	1451.4	Own.	8 3 1/2 x 4 1/2	79x127	31.25	245.4	4.02
83 Stutz "MA and MB (64 & 145)	127 1/2	3.24	32x6.50	3500	1587.5	Knight.	6 3 1/2 x 4 1/2	85x120	27.34	255.0	4.18
84 Willys Overland-6 "6-90"	113	2.87	5.25/18	3050	1383.4	Knight.	6 2 1/2 x 4 1/2	75x111	20.7	177.9	2.90
85 Willys Overland-8 "8-88"	120	3.05	5.50/18	3050							

# CAMIONES

Precios de lista entrega en la fábrica..

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.		
Autocar.....A	1 1/2-2	\$3200	6-4x4 1/4	8.25x20	8.25x20	S	++FWD.....HH-6	2 1/2	4000	6-4 1/2 x 4 1/4	36x8n	36x8n	B	Internat'l...AW-1	1 1/2	B&L	600	4-3 1/2 x 4 1/2	5.25/20	5.25/20	S
Autocar.....D	2-2 1/2	3500	6-4x4 1/4	8.25x20	8.25x20	D	++FWD.....H	3	4200	4-4 1/2 x 5 1/2	36x6	36x6	B	Internat'l...AW-2	2 1/2	B&L	615	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Autocar.....NA	3-3 1/2	4600	6-4 1/2 x 4 1/4	9.75x20	9.75x20	D	++FWD.....CU-6	3 1/2	5120	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9n	38x9n	B	Internat'l...A-2	2 1/2	B&L	615	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Autocar.....SCHS	3-3 1/2	5100	6-4 1/2 x 4 1/4	9.75x20	9.75x20	D	++FWD.....SSU-4	4	5220	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9	38x9	B	Internat'l...B-2	2 1/2	B&L	665	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Autocar.....TFA	3 1/2-5	6100	6-4 1/2 x 4 1/4	10.50x20	10.50x20	D	++FWD.....M-5	5	7800	6-4 1/2 x 5 1/2	12 1/2/20	12 1/2/20	B	**Internat'l...A-3	2 1/2	B&L	795	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	32x6n	S
Autocar.....C	3 1/2-5	5900	6-4 1/2 x 4 1/4	10.50x20	10.50x20	D	++FWD.....M-7	7 1/2	8700	6-5x5 1/2	40x10n	40x10n	B	Internat'l...ALF-3	3 1/2	B&L	\$1375	4-3 1/2 x 5	6.00/20	6/20nd	S
Autocar.....H	2 1/2-3	4100	4-4 1/2 x 5 1/2	34x7	34x7d	D	++FWD.....X-6	6	6400	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8n	B	Internat'l...AL-3	2 1/2	B&L	1450	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6/20nd	S
Autocar.....SH	2 1/2-3	4300	6-4 1/2 x 4 1/4	34x7	34x7d	D	Fageol.....101	1 1/2-2 1/2	\$900	4-3 1/2 x 4 1/2	7.00-20	7.00-20	B	Internat'l...A-4	3 1/2	B&L	1750	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	S
Autocar.....HS	3-3 1/2	4600	4-4 1/2 x 5 1/2	40x8	40x8d	D	Fageol.....106	1 1/2-2 1/2	1400	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00-20	7.00-20	B	Internat'l...A-5	4 1/2	B&L	2350	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	D
Autocar.....SHS	3-3 1/2	4800	6-4 1/2 x 4 1/4	40x8	40x8d	D	Fageol.....135	2-3	1900	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Internat'l...A-6	5 1/2	B&L	2675	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	D
Autocar.....FE	7 1/2	11000	6-5 1/2 x 6	10.5x24	10.5x24	D	Fageol.....250	2 1/2-4	2750	6-4 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Internat'l...W-1	6	B&L	3850	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x8	D
Autocar.....GE 10	12500	12500	6-5 1/2 x 6	9.75x20	9.75x20	W	Fageol.....300	3-5	3250	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Internat'l...W-3	8	B&L	4850	4-4 1/2 x 5 1/2	36x6	40x12	D
Brockway.....80	1 1/2	1160	6-3 1/2 x 4	6.00/20	6.0/20d	S	Fageol.....370	5-7	4350	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00-20	9.0x20d	W	Internat'l...A-7	10 1/2	B & L	6200	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75x20	9.75x20	D
Brockway.....90	1 1/2-2	1425	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6n	S	Fageol.....446	6-8	3900	6-4 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6d	W	Internat'l...A-8	10 1/2	B & L	6300	6-5x5 1/2	9.75x20	9.75x20	D
Brockway.....120	2-2 1/2	1940	6-4x4 1/4	32x6n	32x6nd	S	Fageol.....626	6-8	6000	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Kelly-S.....KS-15	1 1/2-2	2250	4-4x5	32x6dp	32x6n	B	
Brockway.....140	2 1/2-3	2395	6-4x4 1/4	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....646	6-8	6500	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W	Kelly-S.....KS-20	2 1/2	2900	4-4x5	34x4	34x8	W	
Brockway.....170	3-3 1/2	3060	6-4 1/2 x 4 1/4	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....826	8-10	6300	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Kelly-S.....KS-25	3 1/2	3650	4-4 1/2 x 5 1/2	36x5	36x10	W	
Brockway.....195	4-4 1/2	3660	6-4 1/2 x 4 1/4	34x7n	34x7nd	D	Fageol.....846	8-10	6900	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Kelly-S.....KS-35	3 1/2	4250	4-4 1/2 x 5 1/2	38x5	40x12	W	
Brockway.....220	4 1/2-5	4385	6-4 1/2 x 4 1/4	36x8n	36x8nd	D	Fageol.....1026	10	7400	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Kelly-S.....KS-50	5	4900	4-4 1/2 x 6 1/2	36x6	40x14	W	
Brockway.....250	5-7 1/2	5850	6-4 1/2 x 4 1/4	40x8n	40x8nd	W	Fageol.....1046	10	8100	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Kelly-S.....KS-70	7	5200	4-4 1/2 x 6 1/2	36x6	40x14	C	
Brockway.....290	7 1/2	6950	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x14s	W	Federal.....D3	8500+	670	4-3 1/2 x 4 1/4	6.0/20n	32x6n	S	Larrabee.....25	1945	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00x20	7.00x20	B		
*\$Brockway...640	10	9000	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	36x10s	W	Federal.....E3	8500+	695	6-3 1/2 x 4	6.0/20n	32x6n	S	Larrabee.....35	2575	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00x20	7x20nd	B		
†Chevrolet...BB	4000+	410	6-3 1/2 x 3 3/4	5.25x18	5.25x18	S	Federal.....F8	11500+	1400	6-3 1/2 x 4 1/4	30x5n	30x5nd	S	Larrabee.....45	3115	6-4x4 1/2	7.50x20	7.5x20n	B		
Autocar...BB109	4000+	345	6-3 1/2 x 3 3/4	5.25x18	5.25x18	S	Federal.....D2SW	12500+	1050	4-3 1/2 x 4 1/4	6.0/20n	32x6*	W	Larrabee.....55	3740	6-4x4 1/2	8.25x20	8.25x20	W		
Chevrolet...NA131	7400+	520	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	32x6	S	Federal.....E2SW	12500+	1150	6-3 1/2 x 4	6.0/20n	32x6*	W	Larrabee.....65	4280	6-4x4 1/2	8.25x20	8.25x20	W		
Chevrolet...NB131	8200+	545	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	30x5d	S	Federal.....D2D	12500+	1350	4-3 1/2 x 4 1/4	6.0/20n	32x6*	W	Larrabee.....75	5200	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75x20	9.75x20	W		
Chevrolet...NC157	7800+	575	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	32x6	S	Federal.....D2D	12500+	1450	6-3 1/2 x 4	6.0/20n	32x6*	W	Larrabee.....85	5500	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75x20	9.75x20	W		
Chevrolet...ND157	8200+	575	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	30x5d	S	Federal.....A6	13500+	1665	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	36x8n	W	Maccar.....36A	1 1/2	1900	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6	7.0x20d	B	
Commerce...15A	7500+	1375	6-3 1/2 x 4	30x5n	30x5n	R	Federal.....T3W	14000+	1595	4-4x5	32x6n	36x8n	W	Maccar.....40A	2	2400	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50x20	32x6d	B	
Commerce...11BC	11000+	2165	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Federal.....T8W	14000+	1645	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	36x8n	W	Maccar.....56	3	3350	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7	34x7d	R	
Commerce...40AC	13000+	3275	6-3 1/2 x 4 1/2	36x6n	36x6nd	R	Federal.....A6T	15000+	1980	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	W	Maccar.....60	3	3950	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.00x20	W	
Commerce...50DC	17000+	4130	6-3 1/2 x 5	36x6n	40x8nd	R	Federal.....T10B	18000+	2500	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Maccar.....60A	3	4500	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.00x20	R	
Commerce...60DC	20000+	4745	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Federal.....T10W	18000+	2635	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Maccar.....66A	4	4600	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8	36x8d	W	
Commerce...100B	32000+	7775	6-4 1/2 x 6	9 1/2 x 24n	9 1/2 x 24	R	Federal.....U6	20000+	3790	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Maccar.....86	5	5000	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9	38x9d	W	
Commerce...50SW	23500+	5230	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R	Federal.....C7	24000+	4410	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw	Maccar.....86A	5	5950	6-4 1/2 x 4 1/2	10.5x20	10.5x20d	W	
Commerce...60SW	36500+	6365	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Federal.....C8	24000+	4820	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw	Maccar.....SW-86	8250	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x20	10.5x20	R		
Day Elder.....60	1	895	6-3 1/2 x 4	6.00/20	6.5/20	S	Fisher-Standard BX	3 1/2	740	4-3 1/2 x 4 1/4	30x5n	30x5n	B	Mack.....BL*	2500	6-3 1/2 x 5	6.00-20	6.0-20d	S		
Day Elder.....75	1 1/2	945	6-3 1/2 x 4	6.00/20	6.0/20d	S	Fisher "Spec.X	1 1/2	900	4-4 1/2 x 4 1/4	30x5n	30x5nd	B	Mack.....BG*	3000	6-3 1/2 x 5	32x6n	32x6nd	S		
Day Elder.....85	1 1/2	1395	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.5/20d	S	Fisher "10AX	1 1/2-2	1040	6-3 1/2 x 4	30x5n	32x6n	B	Mack.....BF*	4200	6-3 1/2 x 5	8.25/20	8.25x20d	C		
Day Elder.....110	2	1825	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7/20d	S	Fisher "16A	1 1/2	1795	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6n	B	Mack.....AB4*	4000	4-4 1/2 x 5	34x7n	34x7nd	D		
Day Elder.....130	2 1/2	2225	6-4x4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	Fisher "22A	2	1945	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6nd	B	Mack.....AB4	4200	4-4 1/2 x 5	34x7n	34x7nd	C		
Day Elder.....160	3	2795	6-4x4 1/2	7.50/20	9/20d	W	Fisher "30A	3 1/2	2495	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7	34x7nd	B	Mack.....AB6*	4150	6-3 1/2 x 5	34x7n	34x7nd	D		
Day Elder.....200	4	3295	6-4x4 1/2	9.00/20	9/20d	W	Fisher "22A	2	1945	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6nd	B	Mack.....AB6	4500	6-3 1/2 x 5	34x7n	34x7nd	D		
Day Elder.....240	5	4295	6-4 1/2 x 4 1/2	38x9n	38x9nd	W	Fisher "35A	3 1/2	2495	6-3 1/2 x 4 1/2	34x7	34x7nd	B	Mack.....BM*	4700	6-4x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	D		
Day Elder.....285	8***	5295	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25/20	8.25x20	W	Fisher "61-A	3 1/2	3750	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Mack.....BC*	5500	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	D		
Day Elder.....345	10***	6395	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9/20d	W	Fisher "72-A	3 1/2	4200	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Mack.....BC*	5250	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	D		
Day Elder.....402	12***	7495	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9.75/20	W	Fisher "85-A	4	4600	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	W	Mack.....B1*	6450	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5x22	10.5x22d	C		
Diamond T...210	1 1/2	595	6-3 1/2 x 4 1/4	5.50/20	6.50/20	B	Fisher "105-A	5	5300	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8	38x9nd	W	Mack.....AKA*	5150	4-5x6	36x5	36x5d	D		
Diamond T...216	1 1/2	795	6-3 1/2 x 4 1/4	6.50x20	6.50/20	B	Ford.....AA-131	1 1/2	495												

# CAMIONES

Precios de lista entrega en la fábrica..

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	
			Del.	Tras.	Del.	Tras.					Del.	Tras.	Del.	Tras.										
Reo.....GD	17000†	\$2085	6-3½x5	32x6	32x6d	B	Service.....40AC	13000†	\$3275	6-3½x5	36x6n	36x6nd	R	Studebaker..S-31	1½	\$775	6-3½x4½	20x6.00	32x6.00	S			S	
Reo.....GCS	17000†	2375	6-3½x5	32x6	32x6d	B	Service.....50DC	17000†	4130	6-3½x5	36x6n	40x8nd	R	Studebaker..S-41	2	895	6-3½x4½	6.50/20	6.50/20	D			D	
Reo.....4-H	20000†	2800	6-4½x4½	8.25/20	9.00/20	B	Service.....60DC	20000†	4745	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	Studebaker..S-51	2	920	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	D			D	
Reo.....AJ	20000†	2875	6-4½x4½	8.25/20	9.00/20	B	Service.....100B	2000†	7975	6-4½x6	9½x24n	9½x24	R	Studebaker..S-61	2	945	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	D			D	
Reo.....AK	20000†	2950	6-4½x4½	8.25/20	9.00/20	B							R	Studebaker..S-120	3	1350	6-3½x4½	6.50/20	32x6	D			D	
							Service.....50SW	23500†	5230	6-3½x5	36x6n	36x6nd	R	Studebaker..S-130	3	1375	6-3½x4½	6.50/20	32x6	D			D	
							Service.....60SW	36500†	6365	6-4½x5½	38x7n	40x8nd	R	Studebaker..S-140	3	1400	6-3½x4½	6.50/20	32x6	D			D	
Republic.....A-1	1	795	6-3x4½	5.50x20	32x6n	B	Sterling...FB-30	1½	795	6-3x4	6.50/20	6.50/20	B	White.....161	9000†	1700	4-4x5½	7.50/20	7.50/20	S			S	
Republic.....C-2	2	995	6-3½x4½	6.00x20	6.0x20d	B	Sterling...FB-45	2	1485	6-3½x4½	6.50/20	6.5/20d	B	White.....162	10000†	1900	4-4x5½	7.00/20	7.0/20d	S			S	
Republic.....D-2	2	1295	6-3½x4½	6.50x20	6.5x20d	B	Sterling...FB-55	2½	1850	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	B	White.....211	11500†	2300	4-4x5½	7.00/20	7.0/20d	S			S	
Republic.....E-1	2½	1985	6-3½x4½	32x6n	32x6nd	B	Sterling...FB-65	3½	2450	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	B	White.....212	13000†	2650	4-4x5½	7.50/20	7.5/20d	S			S	
Republic.....F-3	3	2485	6-3½x4½	34x7n	34x7nd	B	Sterling...FB-80	4½	3080	6-3½x4½	8.25/20	8½/20d	B	White.....51A	17000†	3750	4-4½x5½	36x5	36x8	S			S	
Republic.....H-2	4	3395	6-4½x4½	36x8n	36x8nd	DR	Sterling...FD-80	4½	3275	6-4x4½	8.25/20	8½/20d	D	White.....58	22000†	4400	4-4½x5½	36x5	36x5d	S			S	
Republic.....M-3	5	4750	6-4½x5½	10.5x20	10.50x20d	DR	Sterling...FW-97	5	4225	6-4½x4½	36x8n	36x8nd	W	White.....601	9000†	1850	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20d	S			S	
Republic.....35-2	7	6400	6-4½x5½	38x9	38x9dp	DR	Sterling...FW115	6	4805	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	W	White.....602	10000†	2050	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	S			S	
Republic.....Q	12	11425	12-4x5	10.5x20	10.50x20d	DR	Sterling...FW140	8	6070	6-4½x5½	40x8n	42x12nd	W	White.....611	11500†	2450	6-3½x4½	7.00/20	7.0/20d	S			S	
							Sterling...FC-90	4	4200	6-4½x4½	9.00/20	9.020d	C	White.....612	13000†	2800	6-3½x4½	7.50/20	7.5/20d	S			S	
Sanford.....SX	1½	1095	6-3x4	30x5	30x5	B	Sterling...FC-105	5½	5150	6-4½x5½	9.00/20	9.0/20d	C	White.....620	15000†	4350	6-4x5½	8.25/20	8½/20d	S			S	
Sanford.....AX	2	1585	6-3x4	32x6	32x6	B	Sterling...FC-135	8	5825	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	C	White.....621	18000†	4650	6-4x5½	9.00/20	9.20d	S			S	
Sanford.....NX	2½	1945	6-3x4	30x5	30x5d	B	Sterling...FC-140	8½	6500	6-4½x5½	40x8n	40x8nd	C	White.....630	20000†	5000	6-4x5½	9.00/20	9.20d	S			S	
Sanford.....FX	3	2275	6-3x4½	32x6	32x6d	B	Sterling...FC-145	8½	6925	6-4½x5½	40x8n	42x9nd	C	White.....631	24000†	5750	6-4x5½	9.25/20	9½/20d	S			S	
Sanford.....RX	3½	3600	6-4x4½	32x6	32x6d	B	Sterling...FC-170	10½	7595	6-5x5½	40x8n	42x9nd	C	White.....640	20000†	6100	6-4x5½	9.00/20	9.20d	S			S	
Sanford.....OX	4	4500	6-4x4½	34x7	34x7d	D	Sterling...FW170	10½	6975	6-4½x5½	40x8n	44x10nd	W	White.....641	24000†	6450	6-4x5½	9.25/20	9½/20d	S			S	
Schacht.....10	1½	1495	6-3x4½	32x6n	32x6n	B	Stewart.....30	1	695	4-3½x4½	6.50x20	6.50x20	B	White.....642	28000†	6750	6-4x5½	9.75/24	9½/24d	S			S	
Schacht.....20	2	2095	6-3x4½	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....30X	1	795	6-3x4	6.50x20	6.50x20	B	White 643-SW410	40000†		6-4x5½	40x8n	40x8nd	W			W	
Schacht.....20-A	2½	2195	6-3x4½	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....40X	1½	995	6-3x4½	6.50/20	6.5/20d	B	Willys.....C-113	½	415	6-3½x3½	5.00/19	5.00/19	S			S	
Schacht.....25	3	2595	6-3x4½	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....50X	2	1195	6-3x4½	6.50/20	6.5/20d	B	Willys.....C-131	1½	595	6-3½x3½	6.00/20	32x6	S			S	
Schacht.....30	4	3295	6-4x4½	34x7n	34x7nd	D	Stewart.....29XS	2	1695	6-3x4½	7.00-20	7.0-20d	B	Willys.....157	1½	635	6-3½x3½	6.00/20	32x6	S			S	
Schacht.....40	5	3795	6-4x4½	36x8n	36x8nd	D	Stewart.....32X	2½	1990	6-3x4½	7.00-20	7.0-20d	B	Willys Knight..16	1½	1595	6-2½x4½	30x5n	32x6n	S			S	
Schacht.....60	Spec.	4950	6-4½x4½	38x7n	38x7nd	D	Stewart.....588	2½	2390	6-3x4½	7.50/20	7.5/20d	B	World.....DA-60	1	1145	6-3x4½	6.0/20n	6/20dn	S			S	
Schacht.....65	6	4350	6-4½x4½	36x5	36x12	D	Stewart.....18X	3	2690	6-3x5	7.50-20	7.5-20d	W	World.....DB-60	1½	1545	6-3x4½	6.5/20n	6.5/20	S			S	
Schacht.....70	7½	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W							World.....DC-60	2	1845	6-3½x4½	7.0/20n	7/20dn	S			S		
Schacht.....75	7	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W							World.....DA-88	2	2300	8-2½x4½	7.5/20n	7.5/20dn	S			S		
Schacht.....80	8	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W							World.....DB-88	2½	2595	8-2½x4½	8.25/20n	8.25/20dn	S			S		
Schacht.....85	9	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W							World.....DC-88	3	3295	8-3½x4½	34x7n	34x7dn	S			S		
Schacht.....90	10	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W							World.....DA-115	4	3595	8-3½x4½	36x8n	36x8dn	S			S		
Schacht.....95	11	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W							World.....DB-115	5	3895	8-3½x4½	36x8n	36x8dn	S			S		
Schacht.....100	12	5200	6-4x5½	36x6	40x14	W																		
Selden.....17C	1½	1500	6-3x4	32x6n	32x6n	B	Stewart.....48-8	3	2990	8-3x4½	8.25x20	8.25x20	B											
Selden.....317C	2	1610	6-3x4	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....19X	3½	3690	6-3x5	9.00-20	9.0-20d	W											
Selden.....37C	2	1935	6-3x4½	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....38-8	3½	3990	8-3x4½	9.00-20	9.0x20d	D											
Selden.....39C	2½	2920	6-4x4½	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....38-6	3½	3990	6-4x5½	9.00x20	9.0x20d	D											
Selden.....47CB	3	3785	6-4x4½	34x7n	34x7nd	B	Stewart.....31X	5	5190	6-4x5½	9.75-20	9.75-20d	W											
Selden.....47CD	4	4435	6-4x4½	36x8n	36x8nd	D																		
Selden.....67C	5	4975	6-4x4½	36x8n	36x8nd	D																		
Selden.....77C	7	7365	6-4x5½	42x9n	40x8nd	D																		
Service.....15A	7500†	1375	6-3x4	30x5n	30x5n	R	Studebaker..S-21	1½	695	6-3x4½	20x6.00	32x6.00	S											
Service.....11BC	11000†	2165	6-4x4½	32x6n	32x6nd	R																		

**ABREVIACIONES:**

- \*\*—Tipo de rápido reporto
- †—6 ruedas y propulsión doble de eje
- \*\*\*—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos
- ††—10 Neumáticos

- †—Peso bruto máximo permitido, en libras
- ††—Propulsión por 4 ruedas
- †††—Se suministran también otras distancias entre los ejes
- d—Dobles
- †—Caja abierta—pero no de tipo pickup

- n—Neumáticos
- k—Neumáticos a elección a precio adicional
- B—Engranaje cónico
- B&L—Caja y carga efectiva
- C—Cadena
- C\*—De 4 ruedas con propulsión por cadena

- D—Doble reducción
- H—Engranaje plano hypoid
- I—Engranaje interior
- S—Cónico helicoidal
- SR—Reducción sencilla
- Trac—Tractor
- W—Tornillo sin fin

## Efectiva Promoción de Ventas

EL administrador de una serie de grandes estaciones de servicio en una ciudad de regular tamaño cuenta con un secretario que se encarga de recoger nombres de hombres y mujeres que deberían figurar como clientes de la firma. El secretario obtiene estos nombres de los diarios y nóminas de miembros de clubes locales. Pide luego al director de crédito de la firma, se sirva someter un informe financiero acerca de cada nombre nuevo. Todo nombre con satisfactorio informe financiero recibe en seguida una carta personal del administrador, la cual lee así:

“Ud. nunca nos ha pedido que le abramos cuenta corriente con esta firma. Nos agrada mucho manifestarle que no tiene necesidad de hacerlo, pues será para nosotros un verdadero placer el contarle entre los clientes que tienen cuenta corriente con nosotros. No tiene Ud. que llenar ninguna formalidad. Sencillamente pídanos

lo que Ud. guste, que se lo cargaremos a su cuenta.

“Nuestras estaciones de servicio están convenientemente ubicadas en la ciudad y preparadas en todo momento para dar inmediata y esmerada atención a todos los requisitos de su automóvil.

“Pase por nuestras estaciones cuando Ud. guste, sírvase de lo que necesite y dígame al empleado que lo cargue a su cuenta corriente. Sírvase mostrar esta carta la primera vez que Ud. pase por alguna de nuestras estaciones de servicio.”

El jefe de cada estación de servicio recibe una lista de todos los nombres de personas con el privilegio de tener cuenta corriente con la firma. El empleado, aunque haya ingresado a la firma recientemente, sabe así a qué nuevos clientes aceptar en cuenta corriente la primera vez que ellos se presenten a la estación llevando la carta ya anotada.

# OMNIBUS



Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	GENERAL										MOTOR			Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANS-MISIÓN		EJE TRASERO			NEUMÁTICOS		DIMENSIONES	
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso			Via		Marca	No. de cilindros	Diámetro interior de cil y carrera de embolo (Pigs.)	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Embrague	Cambio de Marcha				Marca	Transmisión Final	Tipo	Reducción total	Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total	
			Chasis Solo	Permitido, para Carrocería	Distancia entre los Ejes (Pigs.)	Al frente	Atrás																	No. de cilindros	Diámetro interior de cil y carrera de embolo (Pigs.)
Brockway 17-B	17	1890	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	A-Lite	A-L.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.6	30x5*	30x5†	192 1/2	73		
Brockway 220-B	25-9	4900	8660	4000	200	64	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.96	36x8*	*36x8†	192 1/2	77		
Brockway 195-B	25-9	4200	7960	3500	200	64	69 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.80	34x7*	34x7†	192 1/2	77		
Brockway 170-B	21-5	3450	7225	2000	188	64	69 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.66	32x6*	32x6†	192 1/2	77		
Brockway 140-B	21-5	2860	5875	3500	188	60	66	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.66	32x6*	32x6†	192 1/2	77		
Brockway 120-B	21	2425	5500	2500	188	60	64	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	5.85	32x6*	32x6†	192 1/2	77		
Chevrolet NA131			7400\$	131	56 1/2	56	56	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d	192 1/2	73		
Chevrolet NB131			8200\$	131	56 1/2	71	71	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d	192 1/2	77		
Chevrolet NC157			7800\$	157	56 1/2	56	56	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d	192 1/2	77		
Chevrolet ND157			8200\$	157	56 1/2	71	71	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d	192 1/2	77		
Day Elder 30-A	30	5900	8600	3500	234**	64 1/2	70	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zenith	D-R.	D-R.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	6.8	9.00/20	9.00/20d	339	91 1/2		
Fageol Parlor Car	26	6850	9500		233	72	78 1/2	Wauk.	6-4 1/2 x 5 1/4	48.6	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20d	203 1/2	89		
Fageol Street Car	29	6850	9500		233	72	78 1/2	Wauk.	6-4 1/2 x 5 1/4	48.6	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20d	223 1/2	89		
Fargo Coach 80	21	6850	9500		165	64 1/2	66 3/4	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Stew.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Clark.	S	S	6.37	7.00/20	7.5/20d	289 1/2	94		
Fargo Coach 81	16	6850	9500		165	64 1/2	66 3/4	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Stew.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Clark.	S	S	6.37	7.00/20	7.0/20d	28	86		
Fargo Street Car 90	21	6850	9500		172	72	72	Own.	8-3 1/2 x 5	39.2	Strom	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.2	8.25/20	8.25/20d	28	95		
Fargo Parlor 91	25	6850	9500		172	72	72	Own.	8-3 1/2 x 5	39.2	Strom	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.38	6.00/20*	32x6*	247 1/2	70 1/2		
Federal D3	12	770	3195		154	60	59 3/4	Cont.	4-3 1/2 x 4 1/4	24.0	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	S	6.38	6.00/20*	32x6*	247 1/2	70 1/2		
Federal E3	12	795	3230		154	60	59 3/4	Cont.	4-3 1/2 x 4 1/4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	S	6.38	6.00/20*	32x6*	246 1/2	78 1/2		
Federal F8	21	1553	3805		168	61	64 1/4	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	S	S	6.38	30x5*	30x5†	240 1/2	80 1/4		
Federal A6	21	1728	4065		163	58 1/2	64 3/4	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	S	6.38	32x6*	32x6†	264 1/2	80 1/4		
Federal A6B	23	1979	5005		200	58 1/2	64 3/4	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	S	6.38	32x6*	32x6†	264 1/2	83 1/2		
Federal A6T	25	2176	5335		200	58 1/2	67 3/4	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	S	F	7.8	32x6*	32x6†	264 1/2	83 1/2		
Federal A6TW	23	2183	5245		176	58 1/2	67 3/4	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	7.5	32x6*	32x6†	264 1/2	83 1/2		
Federal T3W	21	1735	5040		185	60 1/2	60 5/8	Wauk.	4-4x5	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	1 1/2	7.25	32x6*	36x8*	278	73 1/2		
Federal T8W	21	1785	5125		185	60 1/2	60 5/8	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	1 1/2	7.25	32x6*	36x8*	278	73 1/2		
Federal T10B	25	2693	7270		201	63 1/2	70 7/8	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	S	F	6.83	34x7*	34x7†	299	89 1/2		
Federal T10W	25	2828	7270		201	63 1/2	70 7/8	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	WR	F	6.75	34x7*	34x7†	299	89 1/2		
Federal U6	29	4007	7445		201	63 1/2	67 3/4	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Strom	Rem.	Rem.	B&B.	B-L.	Tim.	WR	F	6.80	36x8*	36x8†	299	88		
G. M. T. T-18			2700	8200\$	131	56 1/2	55 3/4	Pontiac.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	1 1/2	5.43	30x5	32x6	265 1/2	187 1/2		
G. M. T. T-19			2875	10000\$	130	58 1/2	62 3/4	Pontiac.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Tim.	S	F	6.20	5.50/20	32x6	283 1/2	193 1/2		
G. M. T. T-26			3475	11000\$	130	58 1/2	61 1/2	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	28.33	Mar.	D-B.	D-R.	Jones.	Mun.	Tim.	S	F	5.67	6.50/20	8.25/20	299 1/2	193 1/2		
G. M. T. T-31			4575	14000\$	141	57 1/2	66	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	R	F	5.63	32x6	32x6d	273 1/2	214 1/2		
G. M. T. T-45			4850	16000\$	141	57 1/2	69	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	R	F	6.05	32x6	32x6d	28	214 1/2		
G. M. T. T-51			5955	19000\$	155	63	69	Own.	6-3 1/2 x 5	33.7	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	R	F	6.57	34x7	34x7d	313 1/2	235 1/2		
G. M. T. T-55			6095	19000\$	155	63	69	Own.	6-3 1/2 x 5	33.7	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	R	F	6.57	34x7	34x7d	313 1/2	235 1/2		
G. M. T. TX			5820	14000\$	186 1/2	57 1/2	62 1/2	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	6.57	34x7.50	34x7.50d	223 1/2	282 1/2		
Garford Greyhound KB	21	4400	3000	180	57	57	57	Wisc.	6-3 1/2 x 5	48.6	Zen.	Spl.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.4	36x6	36x6†	243 1/2	90		
Garford KB	30	6900	4400	220	72	76	76	Wisc.	6-4 1/2 x 5	38.4	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Own.	Tim.	W	F	5.4	36x6*	36x6†	283 1/2	308		
Garford 51D	29	6500	3400	187	68	80	Buda.	6-4 1/2 x 5 1/4	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Tim.	S	F	4.5	34x7.50	34x7.50d	223 1/2	277			
Gramm EYB-175	21	7200	17000\$	190	65	65	65	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	277		
Gramm GYB-177	25	7475	20000\$	190	65	72 1/2	72 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	297		
Gramm GYB-178	25	7750	20000\$	210	65	72 1/2	72 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	300		
Gramm HYB-130	35	9875	24000\$	210	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/4	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	325 1/2		
Gramm HYB-131	35	10100	24000\$	236	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/4	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	325 1/2		
Mack BG	21	3750	4600	183	66	64 1/2	64 1/2	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Strom	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	S	F	Opt	7.50/20	7.50/20	25	319		
Mack A. B. City	29	4650	4800	202	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	4-4 1/2 x 5	28.9	Strom	Bos.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt	34x7	34x7d	25	348		
Mack A. B. City	33	4750	5200	231	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	4-4 1/2 x 5	28.9	Strom	Bos.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt	34x7	34x7d	25	319		
Mack B. C. City	29	5450	4800	202	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	6-4x5 1/2	38.4	Strom	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt	34x7	34x7d	25	348		
Mack B. C. City	33	5500	5200	231	71 1/2	66 1/2	66 1/2	Own.	6-4x5 1/2	38.4	Strom	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt	34x7	34x7d	25	360		
Mack B. C. Interstate	25	5500	7000	231	68	68 1/2	68 1/2	Own.	6-4x5 1/2	38.4	Strom	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt	36x8	36x8d	27	384		
Mack B. K. City	33	6600																							

## Willys y la Overland

TOLEDO, OHIO—John N. Willys tomará de nuevo a su cargo la dirección de los negocios de la Willys-Overland de esta ciudad. Uno de los iniciadores de la industria y administrador de su compañía desde su fundación, el Sr. fué, hasta hace poco, Embajador de los Estados Unidos en Polonia. El Departamento de Estado de Washington aceptó la renuncia del Sr. Willys de tan elevado puesto, a fines de abril y en la reciente reunión general de la Willys-Overland, fué el Sr. Willys nombrado director de la junta directiva de esa importante organización.

El Sr. Willys vendió sus acciones comunes en la empresa a un grupo de banqueros de Toledo en 1929, pero retuvo su personal propiedad en acciones preferidas y fué nombrado director de la junta directiva de la compañía, al mismo tiempo que L. A. Miller, antiguo vicepresidente, fué ascendido al puesto de presidente de la empresa. Desde entonces, sin embargo, el Sr. Willys tomó muy poca participación en la administración de los negocios y finalmente aceptó la embajada en Europa.

Manifestó que estaba regresando a Toledo "con el objeto de hacerse lo más útil posible al negocio durante estos tiempos tan difíciles. Desde que he estado ausente, se han hecho grandes progresos por la administración de la Willys-Overland en el sentido de perfeccionar métodos y reducir gastos, de tal suerte que existe ahora una buena base para el desarrollo de acertados programas de grandes promesas para lo futuro."

## Irregularidades en el Sistema Transmisor

(Continuación de la página 23)

dos o dañados e irregularidades en las uñas del embrague, extremo delantero del árbol ranurado y cojinetes del árbol principal o del árbol ranurado.

Cuando el automóvil está provisto de mecanismo de movimiento libre de ruedas, y este último deja de funcionar, examínesele para ver si tiene correcto lubricante. El lubricante suele contaminarse de sustancias extrañas, las cuales producen la falta en el mecanismo de movimiento libre de ruedas.

Otro defecto es cuando el lubricante del cambio de marcha se escapa de su caja. Este escape se produce generalmente por el desgaste de las piezas, torsión del árbol ranurado, arandelas metálicas y de fieltro dañadas. La obstrucción del respiradero de la caja del cigüeñal produce una gran presión interior, que causa escape de lubricante. Conviene también examinar las ranuras de lubricación de los cojinetes.

El lubricante excesivo y el lubricante de inadecuada calidad son también causas de molestias, y finalmente, no debemos olvidar que el árbol propulsor desequilibrado provoca también serias irregularidades.

## Neumáticos "Dirigible"

DETROIT—El Graham-Paige y De Soto son los primeros automóviles que se suministran equipados en fábrica con neumáticos balones de gran tamaño y baja presión, tipo "dirigible." Según se entiende se han efectuado embarques a varios puntos de distribución.

Los nuevos neumáticos Graham son 7,50/15 pulgadas, proyectados para funcionar con una presión de 22 libras, aproximadamente una mitad de la presión requerida por el neumático normal de 6,00/17 pulgadas. Estos neumáticos se montan sobre ruedas especiales de pequeño diámetro y sin rayos. Toda la rueda y la llanta metálica están cubiertas con un disco enchapado de cromo, perfectamente formado con pestañas y molduras concéntricas, el cual lleva en el centro el tapacubo normal de Graham.

Los neumáticos "Doughnut" del De Soto pueden obtenerse a elección bajo un pequeño coste extra. Estos nuevos neumáticos de gran sección llevan de 12 a 16 libras de presión de aire.

## Prevención de Incendio

Las siguientes medidas de prevención de incendio cuestan muy poco y contribuyen en gran parte a la seguridad, permanencia y éxito del negocio.

- 1—No se deje gasolina en receptáculo destapado.
- 2—Prohíba el fumar adentro del garaje.
- 3—Coloque todos los trapos viejos en un recipiente de acero provisto de tapa.
- 4—No permita que en el piso se formen acumulaciones de gasolina o de aceite.
- 5—De ser posible, emplee bancos y estantes metálicos.
- 6—Mantenga los apagadores de incendio en puntos de acceso inmediato.
- 7—Evite en lo posible el uso de fósforos.
- 8—Manténgase toda llama viva bien alejada de los aparatos para cargar acumuladores y de los receptáculos de gasolina donde se limpian piezas.
- 9—Inspeccione periódicamente las instalaciones eléctricas, incluyendo alambres, etc.
- 10—Mantenga siempre bien aseado el taller, y sobre todo, libre de basuras y otras cosas inflamables.

## Limpieza de Piezas

Es muy probable que la mayor parte de los talleres no empleen sino gasolina o nafta para la limpieza de partes de automóviles. La gasolina es, en realidad, un material práctica y barato para este objeto, pero no es, al mismo tiempo, el mejor de todos para la limpieza en grande escala. El petróleo es tan bueno como la gasolina para numerosos trabajos de limpieza, y cuesta mucho menos. Sin embargo, la gasolina y el petróleo tiene sus limitaciones y en lugar de ellos pueden emplearse otros materiales con mejores resultados.

Por ejemplo, la gasolina no tiene fuerza disolvente suficiente para quitar las acumulaciones gomosas que se forman alrededor de anillos de émbolos o en el fondo del recipiente de aceite. Piezas o partes como recipientes de aceite, cajas de ejes traseros y otras por el estilo, pueden limpiarse perfectamente con alguna preparación cáustica, como la Oakite, por ejemplo, limpieza que se termina con un lavado en agua caliente. Por supuesto, el tener un tanque o depósito grande lleno de agua caliente cuesta dinero, pero a pesar de esto, la limpieza resulta más económica en costo que por el método ordinario tan derrochador de costoso tiempo.

Piezas que hayan estado sometidas a intenso calor, como son los émbolos, se prestan a limpieza mediante disolvente de barniz. Los elementos constituyentes de casi todos los disolventes comerciales son alcohol y tuluol, siendo este último un hermano mayor del benzol. Una mezcla de partes iguales de alcohol y benzol resulta excelente. El mismo alcohol, usado solo, es generalmente siempre mejor que la gasolina. El disolvente de barniz es costoso cuando se compra en latas o botellas. Al comprarse en envases grandes resulta más barato, pero a pesar de esto, cuesta mucho más que la gasolina. Esta diferencia de precio se compensa sin embargo, con el tiempo que ahorra en el trabajo.

Cuando no resulta práctico el empleo de un disolvente cáustico, debido a la falta de abastecimiento de agua caliente, puede entonces recurrirse al aprovechamiento de un tanque de espíritu de petróleo, como el que se emplea para adelgazar pintura, en lugar de turpentina. En este caso, el espíritu de petróleo hace mejor trabajo que la gasolina. Hay también en el mercado varias preparaciones disolventes, especiales para estos trabajos de limpieza, que poseen la ventaja de ser muy poco inflamables. Tales preparaciones cuestan ordinariamente un poco más que la gasolina, pero la diferencia de precio se compensa de sobra mediante la rapidez con que realizan el trabajo.

## Baja el Precio del Pontiac de Seis Cilindros

DETROIT—R. H. Grant, vicepresidente a cargo de las ventas de la Buick-Olds-Pontiac Sales Corp., anuncia una reducción de precio hasta de \$50 sobre los vehículos Pontiac de seis cilindros. El surtido de automóviles de ocho cilindros no ha sido afectado y sus precios permanecen como antes. He aquí a continuación los nuevos precios y los anteriores:

	Nuevo	Viejo	Reducción
Cupé Comercial de 2 pasajeros .....	\$635	\$685	\$50
Cupé de Deporte de 2-4 pasajeros .....	715	755	40
Cupé Convertible de 2-4 pasajeros .....	765	785	20
Coche de 5 pasajeros ..	645	695	50
Sedán de 4 puertas, 5 pasajeros .....	725	765	40
Sedán Custom de 5 pasajeros .....	795	825	30

## Automóviles de Precio Bajo

A los compradores de automóviles de pasajeros se les ofrece una amplia oportunidad de elección de vehículos en la categoría de precio bajo. Diez de los fabricantes norteamericanos producen hoy aproximadamente 100 modelos de automóviles cuyo precio de lista de fábrica, al por menor, es de \$750 o menos. Entre estos se incluyen los vehículos Ford de cuatro y de ocho cilindros, Chevrolet, Plymouth, Willys-Overland de seis cilindros, Willys-Overland de ocho cilindros, Willys-Knight, Rockne 65, Rockne 75, Essex, DeSoto, Dodge de cuatro cilindros y el Pontiac. Existen otros varios surtidos de automóviles cuyo precio inicial varía entre \$750 y \$800—en los que se comprende el Nash, a partir de un precio de \$777; el Dodge de seis cilindros, cuyo modelo más barato se ofrece a \$795; el Graham de seis cilindros con un precio de base de \$765, y el DeVaux a \$795.

En esta variedad de surtidos puede encontrarse toda clase de modelos de carrocería. Entre éstas se incluyen roadsters, cupés, faetones, sedanes, coches, varios tipos de modelos transformables para dos, cuatro y cinco pasajeros, victorias, cabriolés, sedanes urbanos, modelos de lujo, por lo menos un sedan de siete pasajeros, etc. La distancia entre los ejes de estos vehículos varía aproximadamente de 107 a 120 pulgadas (3 m.), con una variedad de motores hasta 75 caballos de fuerza, y en todos ellos se comprende un gran surtido de accesorios y equipo.

En contraste con los muchos modelos de carrocerías que hoy se ofrecen por menos de \$750, hace cosa de un año solamente se tenían para la venta unos 68 modelos de esta categoría. En 1929, con sólo 49 modelos de esta clase, únicamente se tenían disponibles para el mundo automovilista como una mitad del número disponible en 1932.

De los automóviles de 1932, diez y

ocho modelos se ofrecen a un precio entre \$500 y \$600; treinta y dos entre \$600 y \$700, y quince entre 700 y 750. En este cálculo no se incluyen los vehículos comerciales o camiones, los cuales aumentarían considerablemente el total. Todos los precios mencionados son los precios de lista de fábrica para la venta al por menor, prevalecientes a primeros de abril.

## Fallas del Motor

(Continuación de la página 30)

triz, debido al debilitamiento del encendido, en lugar de falla intermitente. Esta última falta se produce sin embargo, cuando hay demasiado juego libre en el cojinete del eje del distribuidor.

8. El resorte sin tensión del brazo del ruptor o un buje demasiado apretado, puede impedir que los contactos se cierre o junten o hacer que los mismos salten, resultando todo esto en un encendido irregular y debilitado.

9. La tapa sucia o trizada de un distribuidor permite que la corriente de alta tensión se escape o salte entre los segmentos, o se disipe de otra manera. La falla del motor será casi constante.

10. Una placa de ruptor malamente conectada a tierra produce un encendido débil o intermitente. Las fallas se acentúan con la vibración.

11. Cuando el eje o el cojinete del distribuidor está un tanto suelto, esto produce cierta vibración que afecta el funcionamiento de los contactos del ruptor. En semejante caso, las fallas ocurren en cualquier grado de velocidad, pero predominan en las velocidades inferiores.

## Desmontaje de los Ejes del Pontiac de 1930

Sírvanse darme instrucciones para el desmontaje de los ejes del Pontiac de 1930.

EN primer lugar, levántese el extremo trasero del automóvil y quítense las ruedas de los árboles del eje. Luego, quítense la tapa del eje trasero y el tornillo de presión del pasador del diferencial. A continuación, quítense la corona del diferencial, pasador y separador. Empújense hacia adentro los árboles del eje y quítense las arandelas de retención de los árboles del eje. Extraíganse los árboles de la caja del eje. Quítense los cojinetes de la caja del eje. Quítense los cojinetes de los árboles del eje. Para la reinstalación, inviertanse estos trabajos.

John A. Maranz, conocido representante de fábricas norteamericanas en Buenos Aires, ha sido nombrado recientemente agente de ventas de los acreditados productos Permite de la Aluminum Industries, Inc. de Cincinnati, Ohio, E. U. A.



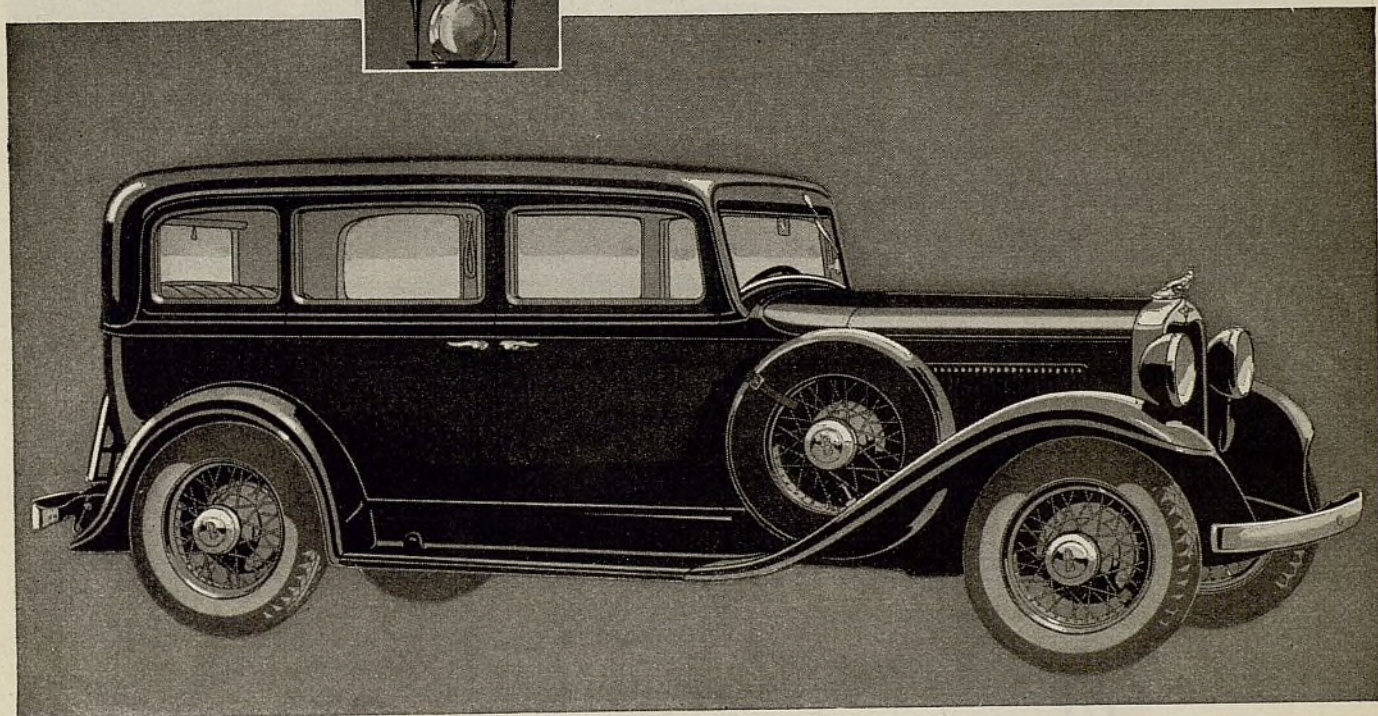
Este tipo de ómnibus está dando espléndidos resultados en Detroit. Conocidos bajo el nombre de "Omnibus Voladores Rojos" (Flying Red Buses) y con su explotación a cargo directo del Departamento de Tranvías Urbanos Municipales, funcionan estos vehículos de acuerdo con un itinerario que, al parecer de muchos, constituye el servicio de transporte urbano más rápido del mundo. Igualan a los taxímetros en velocidad por los centros más congestionados de la ciudad y son más rápidos que los tranvías urbanos y otros ómnibus de servicio público. Durante los tres años y cuatro meses que estos ómnibus de lujo (de marca Dodge) lleven de servicio—un total de 120—han transportado 17.312.912 pasajeros y recorrido 11.860.933 millas, sin que haya habido en todo este tiempo un solo accidente fatal. Cada ómnibus se somete a una inspección sistemática a cada 1.000, 9.000 y 15.000 millas. Todos los días recibe un examen mecánico

# DODGE 4

## REGRESA DE NUEVO



*... a renovar las mejores tradiciones de seguridad y prolongada duración características del Dodge en el mercado de los vehículos más económicos*

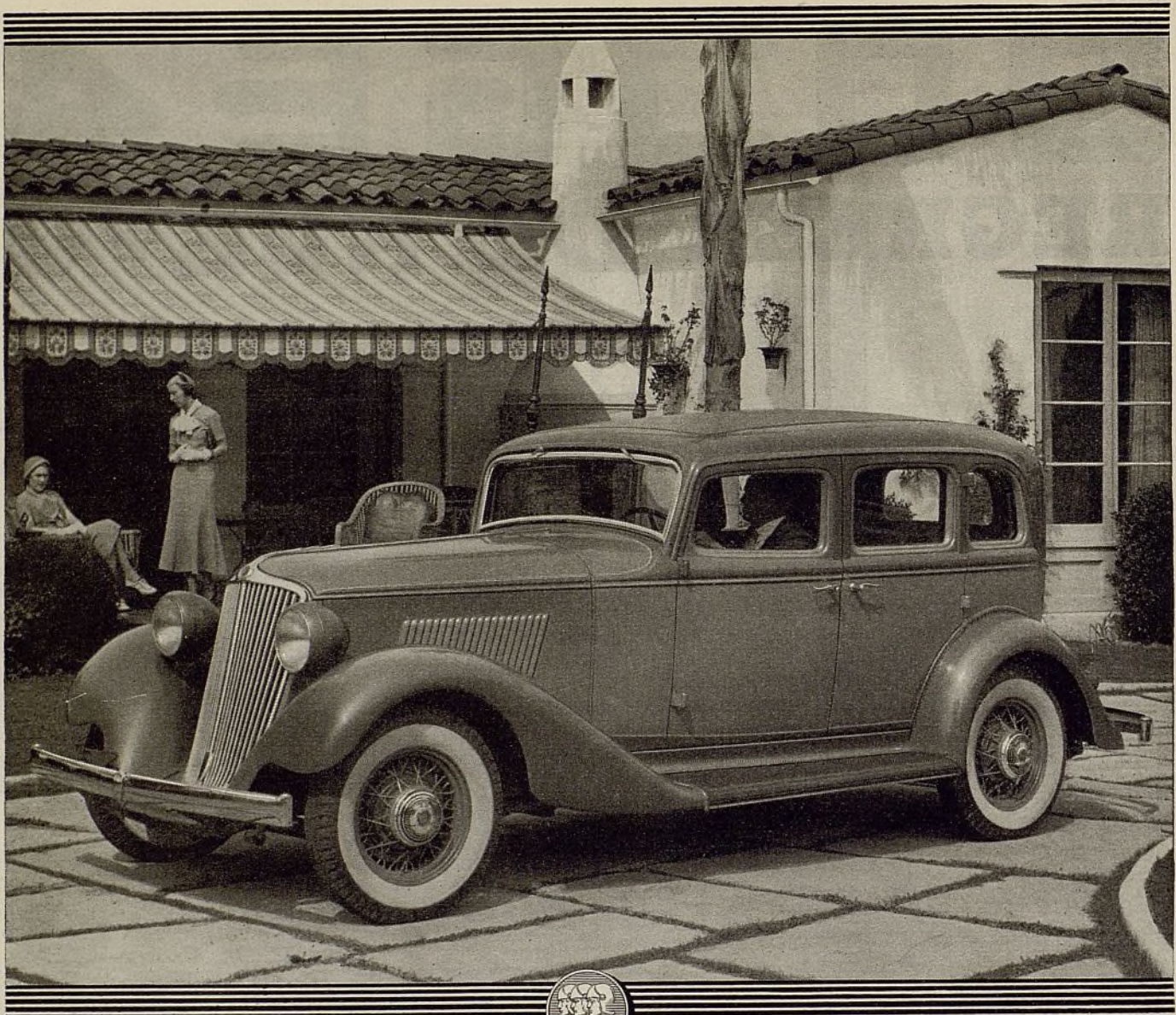


Durante todos los años de la brillante historia de la industria automotriz, ningún otro automóvil ha causado una impresión más profunda y duradera que el Dodge de 4 cilindros. Este automóvil se halla de nuevo en el mercado—el mismo vehículo que se granjeó merecida fama universal—el mismo vehículo que en un tiempo circuló por los más apartados lugares del mundo. Ahora es un automóvil grande—un automóvil nuevo y muy bonito—en el cual se combinan el estilo moderno, la ingeniería adelantada y la proverbial seguridad Dodge. El Dodge de 4 cilindros de años anteriores, el viejo amigo de confianza, es ahora un automóvil más grande, más fino y más hermoso que nunca.

Completamente nuevo . . . más fino . . . más rápido . . . más poderoso . . . con una impresionante lista de sobresalientes ventajas técnicas, entre las cuales se incluyen—montaje de FUERZA FLOTANTE . . . mecanismo de movimiento libre de ruedas . . . cambio de marcha de fácil desplazamiento con segunda silenciosa . . . embrague enteramente automático (a poco precio adicional) . . . bastidor de doble arco de construcción similar a la de un puente, de tipo X . . . carrocerías todas de acero . . . frenos hidráulicos con tambores *centrifuse* . . . eliminador de choque de dirección . . . 113 pulgadas de distancia entre los ejes . . . y muchos otros rasgos importantes.

El contrato de ventas de los automóviles y camiones Dodge ofrece a todo comerciante del ramo oportunidades extraordinarias para desarrollar un negocio permanente y lucrativo. Sírvase pedir información detallada al concesionario en su mercado o directamente de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.

CHRYSLER EXPORT CORPORATION, DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.



## El automóvil de mañana al precio de hoy día

GRAHAM-PAIGE INTERNATIONAL CORPORATION

Dirección telegráfica: "Paigeinter"

DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

(1132)

**NEW GRAHAM 8**

---

# *La primera en honores — — ¡la primera en ventas! . . . .*

---



Nuevamente—en el noveno año consecutivo—las Bujías Champion han ganado nuevos laureles, llevándose los primeros premios en las pistas de carreras de todo el mundo.

Las Champion son las escogidas, año tras año, por los carreristas más famosos—un tributo a la eficiencia sostenida de las Champion bajo los esfuerzos más agotadores que les imponen las condiciones de la pista.

Las Champions que demuestran su seguridad de acción en estas severas pruebas y las Champions que vende Ud. a sus clientes son del mismo trazado, construidas con los mismos materiales, por los mismos expertos artesanos.

Sillimanite, el material aislante mejor del mundo, electrodos de aleación especial que aseguran el paso entero de la corriente de alta tensión bajo cualesquiera condiciones, son características de estas bujías. Por esta razón, los automovilistas que usan Bujías Champion gozan de un funcionamiento tan infalible y tan potente como el que se hace indispensable en la pista de carreras.

Recomiende Ud. Champions a su clientela. Ambos se beneficiarán—los clientes por el funcionamiento de sus motores y Ud. por los beneficios derivados de la venta.

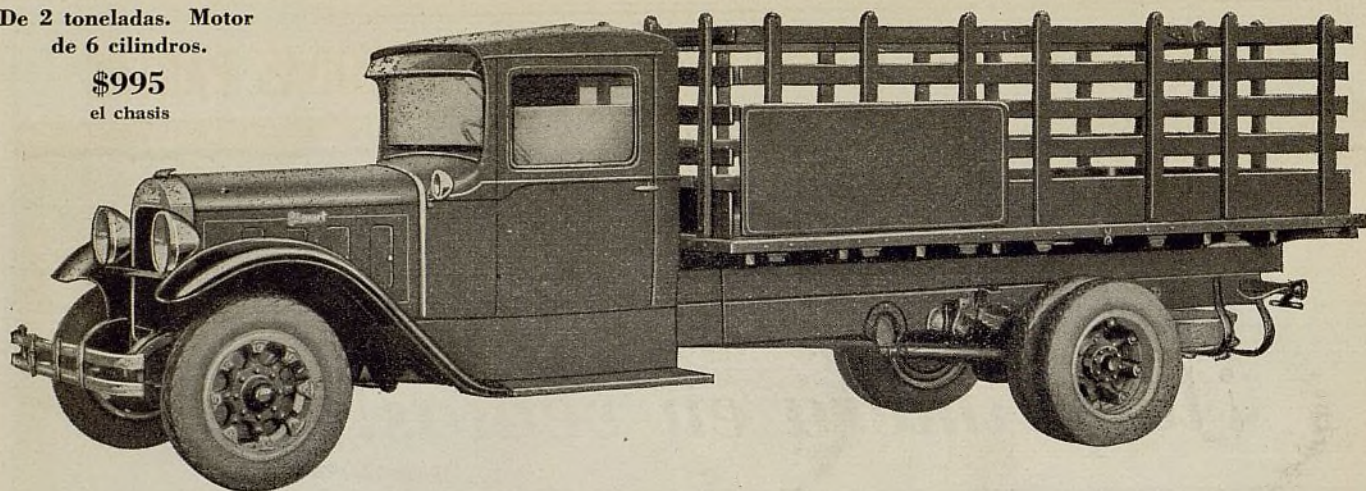
Champion Spark Plug Co., Toledo, Ohio, E. U. A.

# CHAMPION

## *Bujías de Encendido*

De 2 toneladas. Motor  
de 6 cilindros.

\$995  
el chasis



## Durante 20 años— una reputación internacional por camiones de calidad a precios moderados

### Modelos de camiones

#### Propulsión por engranaje cónico

1	ton. de 4 cilindros
1	ton. de 6 cilindros
1½	ton. de 6 cilindros
2	ton. de 6 cilindros
2½	ton. de 6 cilindros
3	ton. de 8 cilindros

#### Propulsión por tornillo sin fin

*3	ton. de 6 cilindros
*3½	ton. de 6 cilindros
*3½	ton. de 8 cilindros
*5	ton. de 6 cilindros
*7	ton. de 6 cilindros

#### Modelos de chasis de ómnibus

30XBE—12	pasajeros
40XABE—16	pasajeros
50XBE—21	pasajeros
32XBE—25	pasajeros
48-8BE—30	pasajeros
38-8BE—30	pasajeros

\*Eje de engranaje de  
doble reducción  
a elección

Año tras año, el Stewart acrecienta su reputación por prolongada duración y bajo gasto de funcionamiento. Los camiones Stewart no son exagerados en capacidad ni en precio.

La directa representación de fábrica del Stewart brinda a los concesionarios una oportunidad extraordinaria para ganar dinero —una que ahora es más grande que nunca, en virtud de los admirables progresos y refinamientos comprendidos en todos los modelos del completo surtido Stewart.

Veinte años de experiencia práctica en el embalaje y exportación de camiones representan inequívoca garantía de satisfactorio servicio de embarque. Nuestro propio departamento de exportación se encarga gratuitamente de todos los detalles de embarque.

### CAMIONES

# Stewart

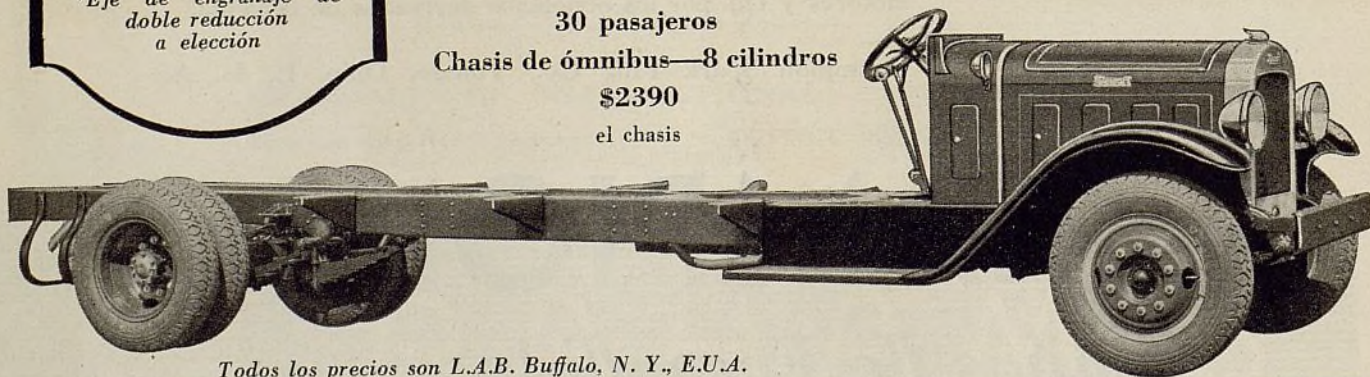
STEWART MOTOR CORPORATION

BUFFALO, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica:  
Stewartruk Buffalo

Claves: Acme. Bentley's (Frase completa), Bentley's (Segunda Frase), Universal Trade. Clave A.B.C. 5a. edición mejorada (5 y 10 letras)

30 pasajeros  
Chasis de ómnibus—8 cilindros  
\$2390  
el chasis



Todos los precios son L.A.B. Buffalo, N. Y., E.U.A.

**El Stewart ha triunfado por su económico costo de funcionamiento**

AL FRENTE DE LOS AUTOMOVILES FINOS EN TODAS PARTES



# Sparton horns



LEJOS de ser sencillamente otro accesorio, las nuevas bocinas gemelas Sparton Trumpet LS constituyen una adicional fuente de orgullo para el dueño de automóvil. Su brillante simetría armoniza perfectamente con los perfilados contornos de las carrocerías modernas. Su tono es distinto y de lo más agradable . . . con un mecanismo de característica seguridad Sparton. Acabado en completo enchape de cromo, con corneta acampanada y tapa de verdadero latón estirado. La corneta o proyección de-

lantera sin costura es inoxidable y no puede separarse . . . y un inducido poderoso asegura una sonoridad imponente.

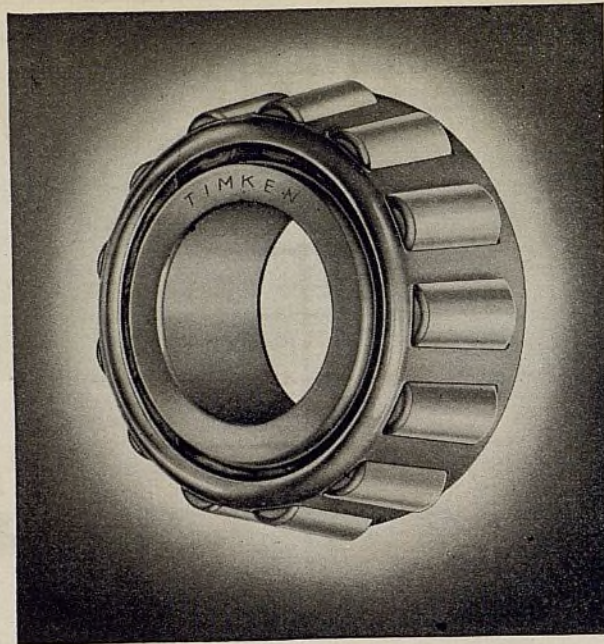
Sírvase pedir detalles de los modelos Trumpet LS—que se comprenden entre los nueve estilos creados por los especialistas en bocinas Sparton para ayudarle a Ud. a aumentar sus ventas y ganancias . . . en el mercado de hoy día, donde el gran valor intrínseco y precio moderado constituyen el secreto del éxito.

**THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY** Departamento de Exportación y Salón de Exhibición 461 Eighth Avenue, Nueva York, E.U.A.

Fábrica: Jackson, Michigan, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Baflet," New York

Para la Europa Continental e Inglaterra: R. T. Jameson, 54 Avenue de Neuilly, Neuilly s. Seine, París, Francia. Fabricamos también los afamados radioreceptores Sparton



# Hay sólo un TIMKEN

Sólo el *legítimo* cojinete Timken tiene todas las propiedades necesarias para reemplazar a otro *legítimo* Timken. Estas propiedades son:

La precisión Timken en proyecto y manufactura en una vasta fábrica donde se han invertido millones de dólares en maquinaria moderna y en los aparatos de más exacta medición producidos por la ciencia actual, una fábrica donde la exactitud de una diezmilésima de pulgada es un trabajo rutinario.

La especial aleación de acero hecha por la Timken, el material más firme y duradero desarrollado hasta ahora para cojinetes de antifricción.

Y la experiencia de 34 años que lleva la organización Timken en perfeccionar y aplicar cojinetes Timken

a la mayor parte de las principales marcas americanas de automóviles.

Cuando su reputación y la seguridad del dueño de automóvil se encuentran en peligro ¿puede Ud. aventurarse y correr el riesgo de emplear cojinetes que no sean los *legítimos* de Timken?

Cada Timken *legítimo* lleva el nombre "TIMKEN" claramente estampado sobre la taza y el cono. Asegúrese de que lleve esta marca antes de aceptar *cualquier* otro cojinete de rodillos cónicos. The Timken Roller Bearing Service and Sales Company, Canton, Ohio, E. U. A. Dirección telegráfica: "Timrosco". Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.; 409 Olive Street, Dallas, Texas, E. U. A.; 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E. U. A.

## Representantes Exclusivos de Ventas

Argentina—Henry W. Peabody & Cía., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires.  
 Brasil—B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.  
 Colombia—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.  
 Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.  
 Ecuador—L. A. Lavalle Lz., Carrera, Venezuela No. 85, Quito.  
 Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.  
 Filipinas—Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., E. U. A.  
 Guatemala—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.

México—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.  
 México—Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas—Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, E. U. A.  
 Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.  
 Paraguay—Henry W. Peabody & Cía., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires, Argentina.  
 Perú—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.  
 Puerto Rico—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P. O. Box 1325, San Juan.  
 Uruguay—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.  
 Venezuela—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Carácas.

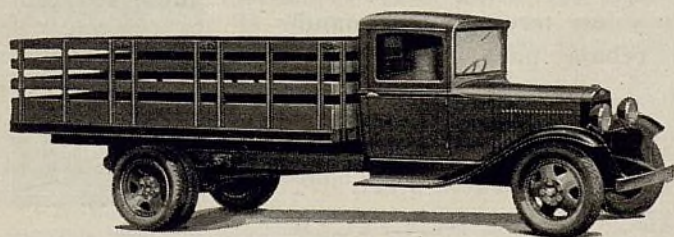
## Cojinetes de Rodillos Cónicos

# TIMKEN

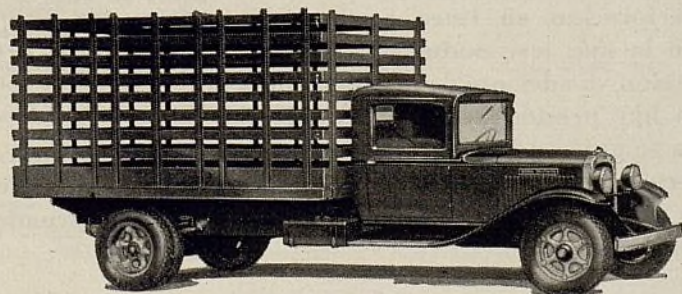
# Presentamos 2 nuevos

## CAMIONES DODGE

con capacidades de carga neta efectiva de 1525 a 6075 libras, a precios notablemente económicos



UG y G 30-31



UG y G 43-44

La Dodge Brothers se enorgullece en presentar ahora dos series nuevas de camiones —los modelos UG y G 30 y 31, con capacidades de carga neta efectiva de 1525 a 4400

libras—y los modelos UG y G 43 y 44, con capacidades de carga neta efectiva de 1750 a 6075 libras.

Ambas series se suministran con motores de 4 o de 6 cilindros y en varias distancias entre los ejes. Los modelos 30 y 31 se ofrecen con distancias entre los ejes de 131 y 157 pulgadas respectivamente y los modelos 43 y 44, con distancia entre los ejes de 136 y 165 pulgadas.

Construïdos de acuerdo con la proverbial precisi3n Dodge, estos camiones se caracterizan por las numerosas ventajas que los habilita para servir de una manera m1s econ3mica, segura y eficaz.

Un detenido estudio confirmar1 que estos camiones se hallan muy adelantados en proyecto, construcci3n y valor intrïnseco y que ofrecen la seguridad de un servicio prolongado, digno de confianza y econ3mico.

*El contrato de ventas de los camiones y autom3viles de pasajeros Dodge brinda al comerciante del ramo posibilidades extraordinarias para buenas ganancias. S1rvase pedir informaci3n completa acerca del Servicio de Ingenieria de Transporte Dodge al concesionario de estos vehïculos en su mercado, o bien, escriba directamente a la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E.U.A.*

# De nuevo marcha la STORM a la ... una MAQUINA STORM

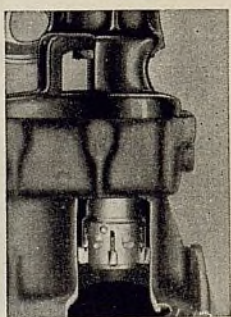
La máquina para rehabilitar cilindros más exacta, más conveniente y más completa del mercado

El procedimiento Storm es la norma invariable en todo establecimiento moderno dedicado a la rehabilitación de cilindros de motor. Este procedimiento sobresale ahora como el método más ahorrativo de tiempo y el más conveniente de todos. El nuevo modelo E de máquina Storm se halla muy adelantado a toda otra máquina rehabilitadora de cilindros del mercado. Hace todo el trabajo que puede ejecutar una rectificadora de cilindros, efectuando la labor con mayor exactitud y con menor gasto.

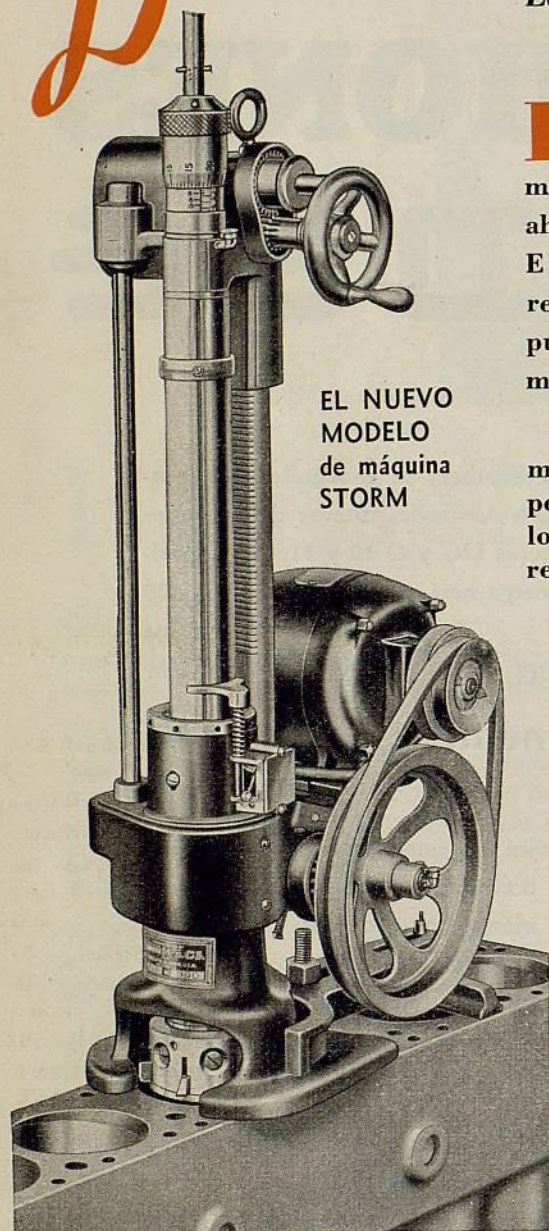
El rasgo sobresaliente de este nuevo modelo E se halla en su micrómetro, que forma parte integrante del extremo superior de su barra perforadora. Este dispositivo sirve para extender o para contraer los cortadores o cuchillas a cualquier tamaño deseado. La rosca del regulador de la cabeza perforadora está esmerilada con precisión micrométrica y sincronizada con el micrómetro en el extremo superior de la barra perforadora. La gran conveniencia de este perfeccionado método de ajuste se pone de manifiesto a la simple vista. Asegura exactitud extrema y es, por otra parte, sencillo y positivo en acción. El micrómetro está conectado directamente a la cabeza perforadora y los cortadores o cuchillas pueden ajustarse hacia afuera o hacia adentro, al tamaño de cualquier corte, y también pueden centrarse y disponerse para un segundo y un tercer corte cuando el cilindro se rebaja para la admisión de manguito.

## LA CABEZA PERFORADORA DEL MODELO E HACE CORTE DE FRESADORA EN LINEA RECTA

Este nuevo modelo E es, en realidad, una fresadora de precisión. Su corte circular produce perforación en línea recta en el cilindro, sin la más leve ondulación, debido a que la presión va adelante de los cortadores y a que no hay presión lateral. La cabeza perforadora se guía en línea recta perpendicular por el cilindro, sin consideración de la ovalación de este último. La nueva perforación queda uniforme en diámetro, suave, lisa y a escuadra perfecta con el cigüeñal.



El modelo E se ajusta centrando la cabeza perforadora en la parte original sin desgaste del cilindro, arriba de la carrera del anillo, y en cilindros con diámetro interior desviado, bajando esa cabeza perforadora al fondo del cilindro y ensanchando los cortadores, como se ve en el grabado de arriba.



EL NUEVO MODELO de máquina STORM

## CENTRACION DEL MODELO E

La centración se efectúa con rapidez bajando la cabeza perforadora dentro del cilindro y extendiendo sus cortadores. La máquina se afirma ahora mediante abrazaderas. Se levanta ahora la cabeza perforadora y se extienden sus cortadores al sobretamaño deseado, sin necesidad de quitar la cabeza de la máquina. Para la instalación de manguito en el cilindro, la cabeza perforadora puede extenderse para hacer cortes más gruesos, sin necesidad de aflojar la máquina o de quitarle su cabeza perforadora.

EL METODO EXACTO PARA LA REHABILITACION DE CILINDROS

# El Procedimiento

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid

# vanguardia ... con este NUEVO MODELO "E" de ADMIRABLES REFINAMIENTOS

Una obra maestra de la industria de herramientas de precisión ... El micrómetro en el extremo superior de su barra perforadora hace que esta máquina sea la última palabra en el ramo.

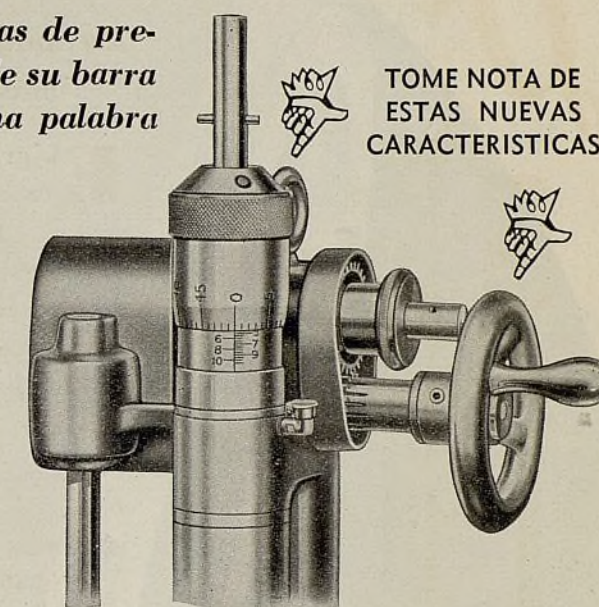
Las máquinas Storm han sido siempre las herramientas más productivas de ganancias en los talleres dedicados a rehabilitar cilindros por el procedimiento Storm. Este admirable método se ha hecho ahora más lucrativo que nunca. La precisa rehabilitación de cilindros con reducido gasto por labor, significa mayores ganancias para Ud. Cualquier mecánico capaz de leer un micrómetro puede hacer un trabajo exacto con el nuevo modelo E de máquina Storm. Y el trabajo hecho con esta máquina resulta más remunerativo aún, a causa de que las nuevas perforaciones son tan exactas y uniformes en diámetro que no exigen consumo de tiempo para el ajuste de los émbolos.

## A continuación anotamos las principales ventajas de esta nueva máquina Storm

1. El micrómetro en el extremo superior de la barra perforadora sirve para extender y contraer los cortadores a cualquier tamaño deseado.
2. Centración. La máquina tiene centración automática. La parte inferior biselada de los cortadores forma un cono de centración que sirve para centrar perfectamente la máquina en la sección sin desgaste del cilindro, arriba de la carrera del anillo. Cuando los cilindros tienen un diámetro interior desviado, la cabeza perforadora puede bajarse al fondo del cilindro para centrar la máquina ensanchando los cortadores. En ambos casos, la centración resulta rápida, conveniente y positiva.
3. Alimentación más rápida y positiva. Dos grados de alimentación vertical y dos grados de velocidad. Regreso rápido.
4. Regulador de cortadores de cabeza perforadora con rosca esmerilada con suma precisión.
5. El bastidor mejorado tiene mayor solidez. Es más compacto. Requiere menos espacio para la colocación de la máquina sobre el último cilindro. La mayor abertura da al mecánico mejor vista a la cabeza perforadora.
6. Permite un ajuste más conveniente para los cojinetes del cigüeñal.

## Entérese de este práctico plan para aumentar sus negocios y ganancias

Permítanos enviarle información detallada sobre un nuevo y moderno plan para garajes y talleres, proyectado para satisfacer las exigencias actuales. Modernice su establecimiento, para que sea el mejor de su localidad y saque provecho de estos tiempos críticos. Aumente sus negocios y ganancias.



TOME NOTA DE ESTAS NUEVAS CARACTERISTICAS

## Más conveniente y más fácil que la calibración con un micrómetro ordinario

En el grabado de arriba mostramos el micrómetro en el extremo superior de la barra perforadora. El regulador de los cortadores de la cabeza perforadora es el husillo del micrómetro. El dedal del micrómetro está conectado al husillo por medio de un árbol. La rosca del regulador de los cortadores está fileteada de una manera exactamente igual a la del micrómetro, para asegurar ajustes precisos. El micrómetro del modelo E funciona exactamente lo mismo que un micrómetro corriente. Tiene su escala de una pulgada dividida en milésimas de pulgada. Este nuevo refinamiento representa un gran progreso y la última palabra en conveniencia para la rehabilitación de cilindros.

Pídanos información adicional sobre el nuevo modelo E de máquina Storm. Permítanos también decirle más acerca de las oportunidades de ganancias que existen en el procedimiento Storm aplicado al trabajo en su localidad. Escribanos en seguida.

## STORM MFG. CO., Inc.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION: 39 Water Street, Nueva York, E. U. A.

CLAVES: Bentley, A.B.C. 5a. edición, Western Union. DIRECCION TELEGRAFICA: WIDBLOCO, New York

STORM MFG. CO., INC.,  
39 Water Street,  
Nueva York, E. U. A.  
Sírvanse enviarme información sobre el modelo "E."  
Nombre .....  
Calle .....  
Ciudad .....  
País .....

# STORM

Mayo, 1932

EVITA TODA MOLESTIA DE ACEITE—  
NINGUN OTRO ANILLO  
REGULADOR DE ACEITE  
PUEDE HACER MAS



**Priced to fit  
the 1932  
Pocketbook**

A un precio  
en consonan-  
cia con la  
cartera de  
1932

Pat. Nos. 1,810,674; 1,381,539; 1,567,452; 1,838,795.

El  
ANILLO DE EMBOLO

**McQUAY-NORRIS**  
HI-UNIT PRESSURE

*Superoyl*

REG. U.S. PAT. OFF.  
**RING**  
(MARCA REGISTRADA)

combina las características de alta presión  
Hi-Unit con los rasgos exclusivos del producto  
McQuay-Norris.

1. Superficies de presión Hi-Unit. 2. Canal barredor  
Superoyl. 3. Canal distribuidor Superoyl. 4. Firmeza,  
con refuerzos entre las ranuras. 5. Prolongada duración  
debido a su hierro eléctrico. 6. Unión escalonada. 7.  
Envoltura en lustroso cellophane dorado.

Este anillo se especifica, vende e instala con los

**ANILLOS DE COMPRESION**  
**McQUAY-NORRIS**  
de HIERRO ELECTRICO

Todos los anillos McQuay-Norris para émbolos—tanto los de compre-  
sión como los de regulación de aceite—tienen unión escalonada y se  
hacen de hierro eléctrico. El derretimiento y la refinación en horno  
eléctrico introducen en el metal mayor firmeza y resistencia, hacién-  
dolo más durable.

**McQUAY-NORRIS MANUFACTURING CO.**

Oficinas generales: St. Louis, E. U. A.

Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, E. U. A.  
Fábricas: St. Louis, Indianapolis, Connerville, Ind. (dos); Toronto, Canadá



**McQUAY-NORRIS**

EL SURTIDO COMPLETO

ANILLOS DE EMBOLOS, EMBOLOS Y PASADORES—VALVULAS, GUIAS DE VALVULAS,  
RESORTES Y RETENCIONES—COJINETES—PERNOS—BUJES

# CHRYSLER

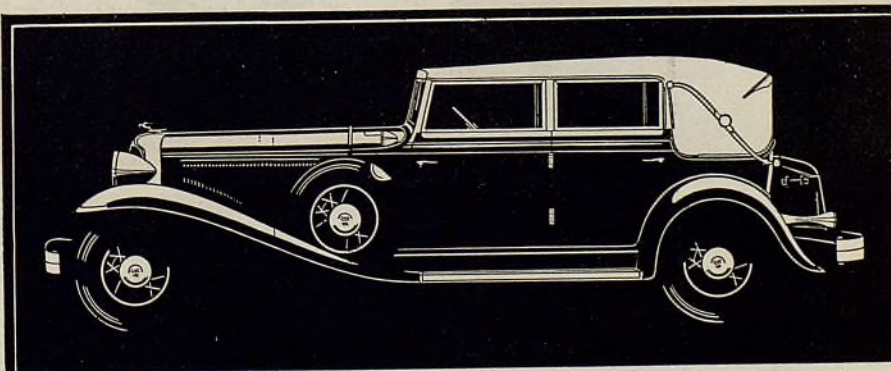
tiene a todo el mundo preguntándose:

¿PUEDE UN AUTOMOVIL LLAMARSE MODERNO  
sin—

## FUERZA FLOTANTE?

EMBRAGUE AUTOMATICO  
SELECTOR SILENCIOSO DE ENGRANAJES  
MECANISMO DE RUEDA LIBRE  
CARROCERIA DE ACERO  
FRENOS HIDRAULICOS CON TAMBORES DE  
FUNDICION CENTRIFUGA  
BASTIDOR DE VIGAS ATIRANTADAS DE DOBLE  
REBAJAMIENTO  
MUELLES OILITE A PRUEBA DE CHIRRIDOS

★★★ Los nuevos automóviles Chrysler ofrecen al público los más recientes e importantes perfeccionamientos de la ingeniería moderna—y, por ende, las mejores *oportunidades de éxito* que ofrece la industria a todo comerciante en automóviles. El comprador de 1932 dirigirá ante todo su escrutadora mirada hacia lo fundamental en el automóvil. El equipo y el rendimiento actual de éste son los que determinarán su verdadero valor intrínseco. Invitamos a todo interesado a investigar las grandes utilidades que de hecho ofrece el contrato de ventas Chrysler. Cuatro series de hermosísimos modelos: el Chrysler Seis, el Chrysler Ocho, el Chrysler Imperial Ocho y el Chrysler Imperial Ocho fabricado a la orden.

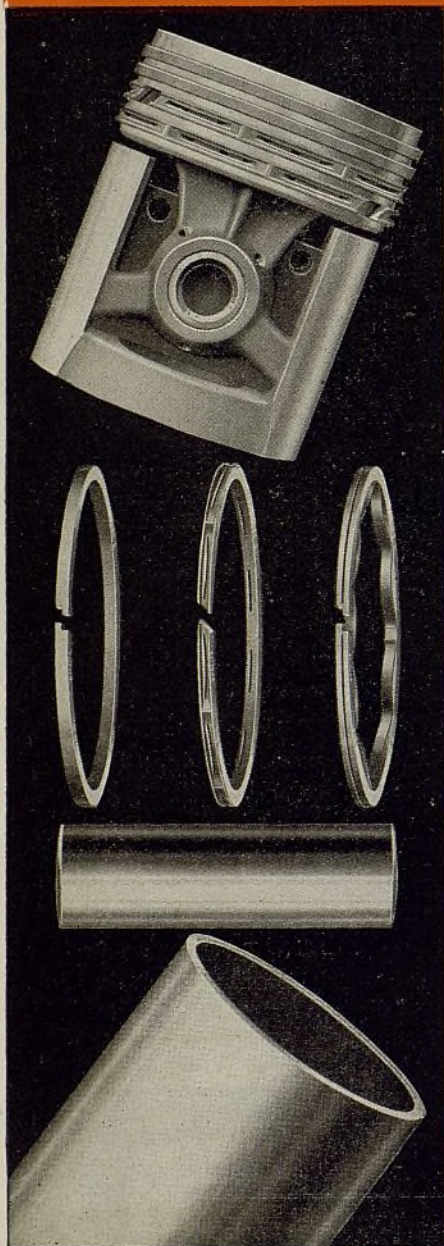


El contrato de ventas de los automóviles Chrysler ofrece a todo agente de automóviles grandes facilidades de adquirir pingües ganancias. Solicite detalles completos del distribuidor en su territorio o de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Mich., E.U.A.

# venda **MAS** que

ANILLOS, EMBOLOS, PASADORES . . . . VENDA

## "FUERZA PROTEGIDA"



**A**NILLOS, émbolos y pasadores constituyen el grupo más importante del transporte—la fuerza propulsora del mundo. "Fuerza Protegida" es la vitalidad del motor, la cosa más esencial para el buen funcionamiento del motor y la satisfacción de la clientela.

El vender "Fuerza Protegida" ("Sealed Power") que es la marca comercial dada a todos nuestros productos, es vender con buenas ganancias lo que precisamente quieren sus clientes.

Y ahora los émbolos, pasadores y manguitos de cilindros de marca Accuralite se han convertido también en "Fuerza Protegida" gracias a la adquisición de la Accuralite Company por parte de la Piston Ring Company. Esto permite ofrecer al comercio un surtido completo de piezas de establecida reputación internacional.



Los anillos de émbolos Quality Brand y los émbolos, pasadores y manguitos de cilindros Accuralite, son productos de creciente demanda por parte de prominentes fabricantes de automóviles que exigen lo mejor. Todos estos productos representan para el mundo una fuente abundante de piezas de irreprochable calidad.

## THE PISTON RING COMPANY

MUSKEGON, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección telegráfica: "PISTONRING"—Toda clave

### Representantes

**ARGENTINA**—Will L. Smith, Inc., 443 Luis Saenz, Pena 447, Buenos Aires, Argentina.

**BOLIVIA**—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.

**CHILE**—Sr. P. C. L. Young, 351 Avenida de los Castaños, Población Vergara, Viña del Mar, Chile.

**COLOMBIA**—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.

**COSTA RICA**—Sr. Otto Gommert, San José, Costa Rica.

**CUBA**—Sr. L. Gonzales Del Real, 58 Empedrado St., Habana, Cuba.

**ESPAÑA**—Sr. E. Cortes Pascual, Cortes Catalanes, 672 Barcelona, España.

**FILIPINAS**—Dodge & Seymour, Ltd., Sr. C. H. Core, People's Bank Bldg., Manila, Filipinas.

**GUATEMALA**—Sres. Schlubach, Sapper & Co., Guatemala, Guatemala.

**HONDURAS**—Sr. Paul G. Kabel, San Pedro Sula, Honduras.

**MEXICO**—Mr. M. R. Monestel, P. O. Box 2718, México D F.

**PUERTO RICO Y REPUBLICA DOMINICANA**—Mr. E. F. Decheneux, P. O. Box 149, 57 Tetuan St., San Juan, Puerto Rico.

**PORTUGAL**—C. Santos, Ltd., Sede-Rua De Crucifixo 55, 57, 59, Lisboa.

**URUGUAY**—Will L. Smith, Inc., Uruguay 1181-1183, Montevideo, Uruguay.

**VENEZUELA**—Sr. don F. W. H. Lenke, Carácas, Venezuela.

# ¡AFLOJE esos cojinetes duros! ¡Aplique la grasa donde ella se necesita!



PISTOLA ENGRASADORA DE UNA LIBRA, MODELO SG-1C

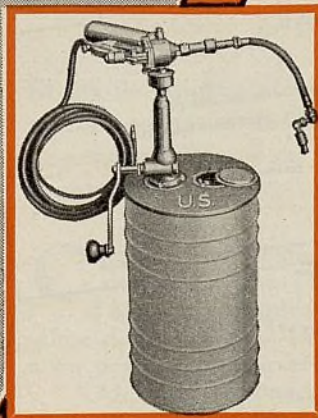
La pistola modelo SG no es un inyector de grasa del tipo ordinario, que produce ruido, desperdicia lubricante y se golpea hasta destruirse. Es una pistola construída para años de servicio exento de molestias. Se hace de los más finos materiales y su construcción se caracteriza por una gran ventaja: la sencillez.

Compare la suave velocidad regulada de 100 carreras por minuto de la pistola SG con la ruidosa, destructora e ingovernable velocidad de 7.000 a 10.000 carreras por minuto de los surtidores con émbolo pequeño de funcionamiento continuo.

Es lógico asumir que una pistola de velocidad regulada empleará no sólo una menor cantidad de grasa sino que hará también un trabajo mucho mejor y más limpio.

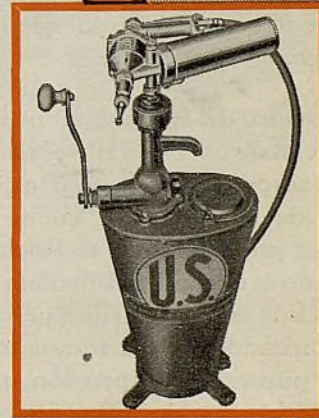
La pistola SG funciona eficazmente a temperaturas de congelación, mientras la de tipo ordinario rehusa trabajar en tiempo un tanto frío. La SG es a prueba de escapes. No permite el goteo de grasa ni aún expuesta directamente a la intensa luz solar.

Se carga con facilidad. Se suministra con unión Zerk de permanente instalación. A la unión Zerk puede unirse con facilidad una Alemite o una manguera de extremo con conexión giratoria.



MODELO SG-100

El modelo SG-100 es similar al SG-1C, con excepción de que la bomba está unida a la tapa. Esta última ajusta en todo tambor corriente de 100 libras de grasa.



MODELO SG-25C

El modelo SG-25C es similar al SG-1C, con excepción de que su receptáculo de una libra se llena mediante la bomba manual conectada a depósito de 25 libras de grasa.

## THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR COMPANY

Compresores de aire  
Torres surtidoras de aire

Cleveland, Ohio, E. U. A.  
Equipos de lubricación

Sistemas para lavar automóviles  
Levantadores hidraulicos

U. S. AIR COMPRESSOR CO.  
New York, N. Y., E. U. A.  
Nuestro catálogo sobre enviarlo los modelos de  
bol. Sirvase sobre enviarlo los modelos de  
SG-25C y SG-100 y SG-1C de  
pistola de grasa de una libra.  
Nombre \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_

Aclamado en Todas Partes

# ROCKNE "6"

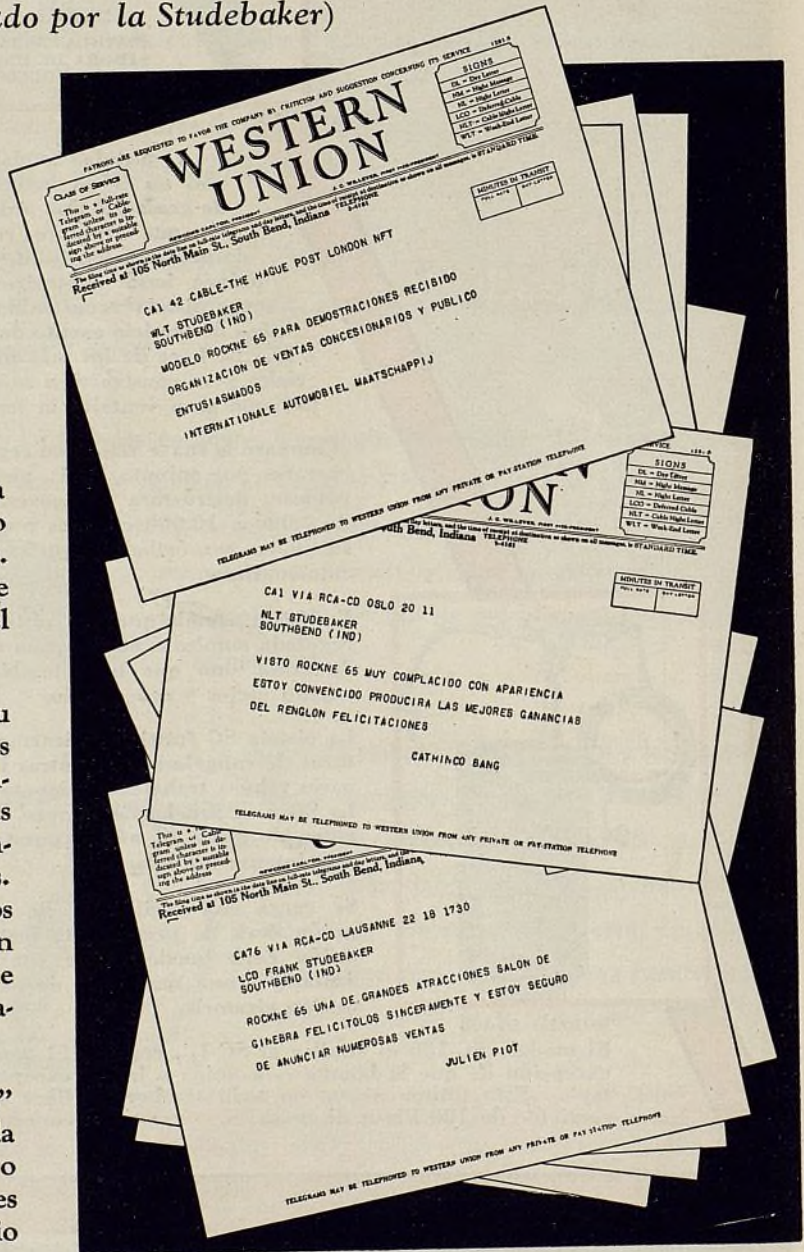
(construido y garantizado por la Studebaker)



LA organización Studebaker, que cuenta con 80 años de existencia, ha patrocinado otro producto que se impone por sus méritos. En todas partes, el nuevo y sensacional Rockne "6" está conquistando el beneplácito del público.

Su tamaño, de 2,79 y 2,90 mts. entre ejes—su potencia, de 66 y 72 HP.—la arrogancia de sus líneas aerodinámicas—y su impresionante conjunto de ventajas de "coche caro", son las razones por las cuales el Rockne "6" ha conquistado aceptación inmediata en todas partes. El Rockne está dotado de Rueda Libre, cambios sincronizados, motor montado en caucho en sus 4 puntos de suspensión, nuevo arranque automático, y todos los refinamientos y ventajas que se desean en un automóvil.

El contrato de representación del Rockne "6" es liberal y ventajoso. Cualquiera que sea la marca que Vd. represente ahora, escriba o cablegráfíe hoy mismo, solicitando detalles acerca de este sensacional automóvil de precio bajo.



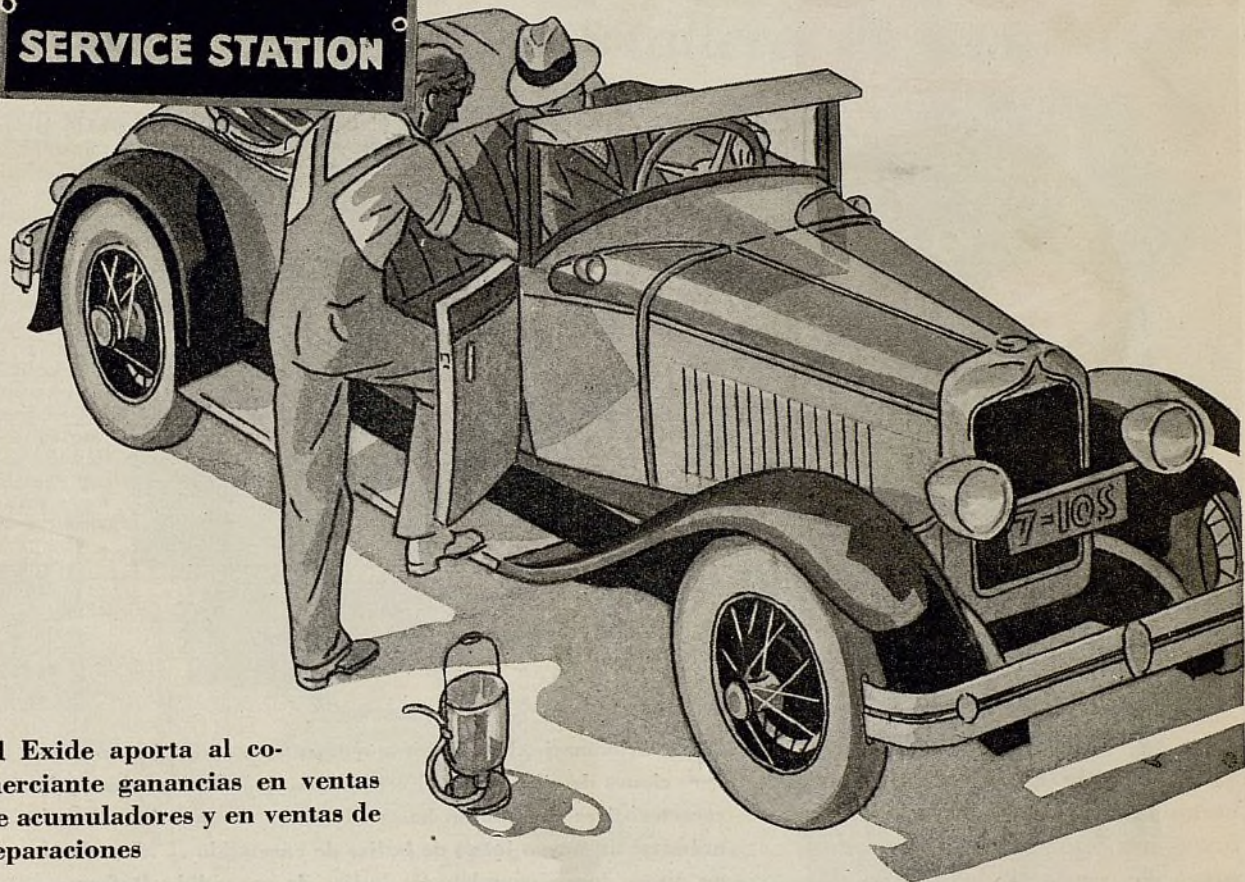
The Studebaker Pierce-Arrow Export Corporation

South Bend, Indiana, E. U. A.

Cables: Studebaker

## 2 fuentes de continuas ganancias se hallan en este letrero

**Exide**  
BATTERIES  
SERVICE STATION



El Exide aporta al comerciante ganancias en ventas de acumuladores y en ventas de reparaciones

**C**RECE la venta de acumuladores y aumenta la venta de servicios de reparación. El letrero azul Exide desarrolla estas dos fuentes de continuas ganancias en beneficio de su negocio.

Los representantes del Exide ofrecen un surtido de acumuladores que satisface la demanda de toda clase de interesado. El nuevo Exide "44" se suministra ahora en modelos de 13 y de 15 placas de 6 voltios, a un precio que despierta el interés de todo dueño de automóvil.

Ud., también, puede reorganizar su negocio de acumuladores, estableciéndolo sobre una base verdaderamente lucrativa. Le conviene, por lo tanto, estudiar detenidamente la oportunidad que le brindamos con el Exide. Sírvase pedirnos en seguida información sobre la representación de estos afamados acumuladores, la cual está todavía disponible en ciertos mercados. Gustosamente le suministraremos ciertos datos sobre los acumuladores Exide, que han de mostrarle cómo aumentar sus ganancias en este negocio. Escribanos incondicionalmente a la mayor brevedad posible.

**ARGENTINA**, Buenos Aires  
Anglo-Argentine General Electric Co., Ltd.  
Calle Rivadavia 1475-1483, Plaza del Congreso.

**BOLIVIA**  
Cornelius F. Gundlach & Cia.  
La Paz & Oruro.

**BRASIL**  
Willmann, Xavier & Cia., Rua Uruguayana 41,  
Rio de Janeiro.

**CHILE**  
International Machinery Co., Calle Morandé  
520, Castilla 107-D, Santiago.  
International Machinery Co., Plaza Sotomayor  
5, Casilla 90-V, Valparaiso.

**COLOMBIA**  
A. Cardozo & Cia., Apartado 9961 Bogotá.  
R. E. Restrepo & Co., Apartado 210, Medellín.  
Guillermo Posada, Pelaez & Hermano, Cartagena.  
Hijos de B. Bueno Sues, Bucaramanga.  
Rodolfo Ekhardt & Cia., Apartado de Correo 217,  
Aéreo 48, Barranquilla.

### Distribuidores en la América Latina

**CUBA**, Habana  
Compañía Nacional de Acumuladores Av. de la  
República 93.

**CURACAO, ANTILLAS HOLANDEAS**  
Abady & Cardoze, Apartado No. 65.

**GUATEMALA**  
P. G. Coffno, Antigua.

**HONDURAS**, Tegucigalpa, Walter Brothers.

**MEXICO**, México, D. F.  
General Electric, S. A.  
Iturbide y Artículo 123, México.  
Guadalajara, Monterrey, Vera Cruz.

**NICARAGUA**, Managua  
Ramón Morales, H.

**PARAGUAY**, Asunción  
S y F Perez.

**TACNA PERU**, Lima, Humberto Bollo.  
Tassara Hnos, Mantas N. 145-153.

**PUERTO RICO**, San Juan  
Exide Service, Inc., Tetuan 55, Recinto Sur 55.

**REPUBLICA DOMINICANA**  
Enrique R. Núñez, Presidente Vasquez No. 6

**EL SALVADOR**, San Salvador  
E. E. Huber & Co.

**URUGUAY**, Montevideo  
General Electric, S. A., Calle Uruguay esq.  
Ciudadela.

**VENEZUELA**, Caracas  
José Padron, Carmen a Puente Arauca 514.

**VENEZUELA**, Maracaibo  
Carlos Brige & Co.

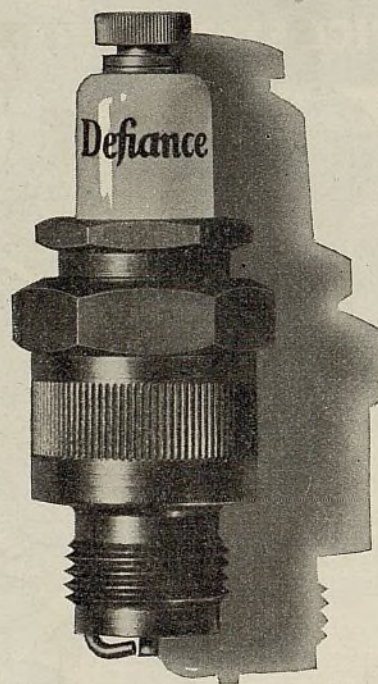
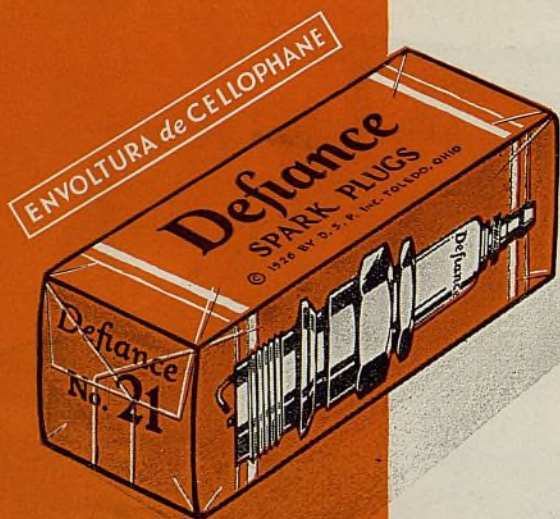
**ZONA DEL CANAL**  
Panama City, W. A. Torbert Co., S. A. No. 4  
"I" Street  
Colon, Lam Bros., Corner Bolivar Ave. and 13th  
St.

**ESPAÑA**  
Autotracción Eléctrica, S. A. Moya 6 y 8  
Barcelona.

**THE ELECTRIC STORAGE BATTERY COMPANY, Filadelfia, Pa., E. U. A.**  
**LA FABRICA MAS GRANDE DEL MUNDO DE ACUMULADORES ELECTRICOS PARA TODO SERVICIO**

Departamento de Exportación: 23-31 West 43rd St., Nueva York, E. U. A.

# Calidad Predeterminada



*Para todos  
los motores  
Americanos  
y Europeos*

**E**L desmontaje, los anillos o segmentos nuevos, las rectificaciones de cilindros y el esmerilado de válvulas, alteran las características del motor hasta el punto de que éste llega a necesitar un nuevo juego de bujías de encendido . . . Instalando un nuevo juego completo de bujías de encendido Defiance—las bujías de calidad predeterminada—se aumenta la calidad de funcionamiento del motor.

DEFIANCE SPARK PLUGS, INC., TOLEDO, OHIO, E. U. A.  
*Departamento de Exportación, 250 Park Avenue, Nueva York, E. U. A.*

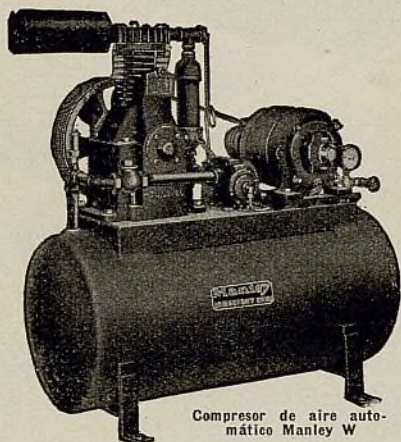
**BUJÍAS de ENCENDIDO**  
**Defiance**

# MANLEY

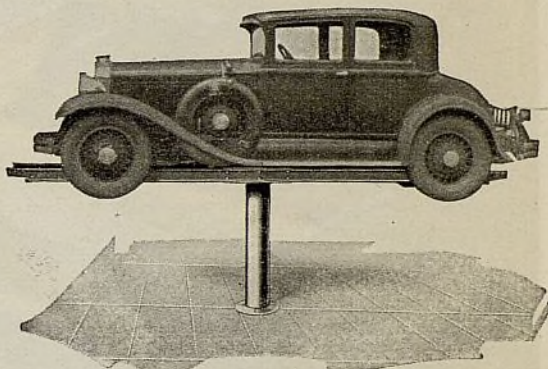
## EQUIPO DE SERVICIO

Un surtido de lo más completo y moderno de equipos especiales para garajes y talleres de reparación—

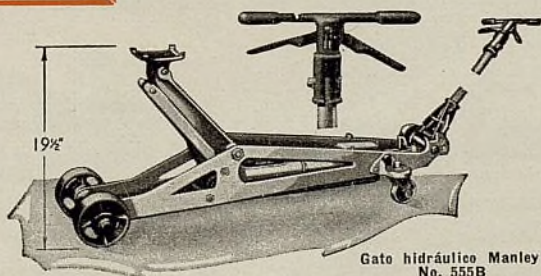
LA organización MANLEY es una de las fábricas más antiguas y grandes de equipos especiales para garajes y talleres de reparación de vehículos automóviles. Debido a la demanda universal de que gozan sus productos, los puede construir en grande escala, empleando en ellos los más finos materiales y vendiéndolos a precios económicos. Ud. obtiene lo mejor cuando compra los equipos de servicio Manley, los cuales son ideados por ingenieros de muchos años de experiencia especializada y llevan la garantía de una gran fábrica de establecida responsabilidad.



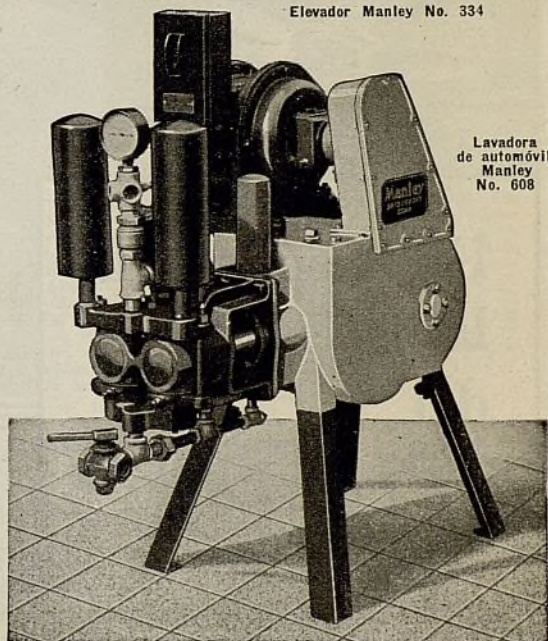
Compresor de aire automático Manley W



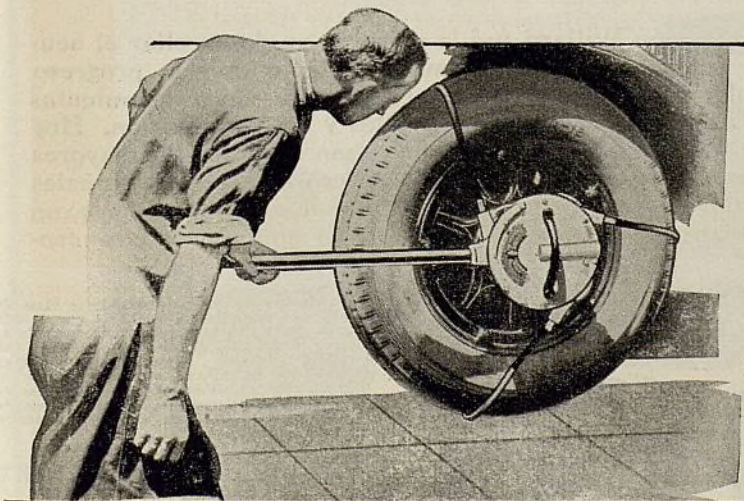
Elevador Manley No. 334



Gato hidráulico Manley No. 555B



Lavadora de automóvil Manley No. 608



NUEVO ENSAYADOR DE FRENOS

El método Linendoll-Manley, con peso quitado de las ruedas, es el más seguro y práctico. No hay equivocaciones a causa de las variaciones de piso o de presiones de neumático. Hace el trabajo con rapidez y exactitud.

### Marque los equipos MANLEY en que Ud. se interese

Recorte este cupón y devuélvanoslo con su nombre y dirección. Inmediatamente le enviaremos información completa sobre cualquiera de los productos Manley en que Ud. se interese.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Lavadoras de automóviles        | <input type="checkbox"/> Elevadores hidráulicos          | <input type="checkbox"/> Compresores de aire                 |
| <input type="checkbox"/> Ensayadoras de frenos           | <input type="checkbox"/> Gatos mecánicos o hidráulicos   | <input type="checkbox"/> Rectificadoras de tambores de freno |
| <input type="checkbox"/> Ensayadoras de faros delanteros | <input type="checkbox"/> Prensas mecánicas o hidráulicas | <input type="checkbox"/> Cambiadores de neumáticos           |
| <input type="checkbox"/> Alineadores de ruedas           | <input type="checkbox"/> Aparejos de cadena              | <input type="checkbox"/> Extensores de neumáticos            |
| <input type="checkbox"/> Pulverizadores de pintura       | <input type="checkbox"/> Otros equipos de servicio       |  |

THE MANLEY MANUFACTURING COMPANY

230 Park Ave., Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "MANLEYMAN," New York



El lento tren de carretas, casi oculto en la nube de polvo que lo acompaña, saluda al aeroplano, al medio de transporte más adelantado, a la respuesta moderna a las urgentes necesidades de una nueva era.

En Respuesta a  
las Necesidades  
del  
*Progreso*

La organización Willard fué la primera en desarrollar el acumulador con aislamiento de caucho entretrejido—un progreso admirable en eficacia. Continuó incesante sus refinamientos en calidad, en proyecto, en materiales y en construcción. Hoy en día estos acumuladores satisfacen con facilidad las mayores

exigencias de capacidad impuestas por los motores más poderosos, luces adicionales y accesorios eléctricos complementarios. Suministran un servicio extraordinario, un servicio más satisfactorio y seguro que nunca. Representan una verdadera economía en *todo* automóvil.

ACUMULADORES DE  
CAUCHO ENTRETEJIDO  
**Willard**

Los aisladores de caucho entretrejido se hacen de caucho duro vulcanizado y hebras de algodón. Se emplea caucho para su firmeza y prolongada duración, y hebras de algodón para asegurar una porosidad uniforme. Estas ventajas significan acumuladores de uniforme eficacia y proveen, al mismo tiempo, un aislamiento completo. Todos los acumuladores con aislamiento de caucho entretrejido se suministran en recipientes o cajas de verdadero caucho endurecido.

**WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY**

Departamento de Exportación:  
Cleveland, Ohio, E. U. A.

Millares de amistosos representantes de la Willard en todas partes del mundo ayudan a los dueños de automóviles a obtener más meses y kilómetros de servicio de sus acumuladores.

Aeroplanos - Automóviles - Omnibus y Camiones - Alumbrado de Emergencia - Instalaciones de Alumbrado  
Equipos Marinos - Autobotes de Recreio y de Trabajo - Radiorreceptores - Cinematógrafos Parlantes - Teléfono  
y Otras Comunicaciones - Taxímetros - Interruptores de Aceite para Circuitos - Motores Diésel - Maquinaria  
Zanjadora - Trabajos Industriales

Acumuladores para

RAPIDOS ARRANQUES . . . Y MUCHOS DE ELLOS

# AUBURN

La Auburn ensancha su margen de supremacía ofreciendo los más recientes progresos de la industria, entre los cuales se halla su rasgo exclusivo, la desmultiplicación doble en eje trasero y otras ventajas cada cual más sorprendente y admirable. A estas razones se debe el hecho de que la representación del Auburn sea actualmente la más lucrativa del mercado.

**De 100 caballos de fuerza  
DE OCHO CILINDROS  
EN LINEA**

**\$945**

entregado en la fábrica.

El automóvil de ocho cilindros en línea de mayor valor intrínseco del mercado. Los modelos Auburn de ocho cilindros son ahora mejores que nunca, más durables, más refinados y con numerosas innovaciones importantes. Tienen 127 pulgadas de distancia entre los ejes; bastidor con miembro en forma de una X a prueba de torsión, ideado por los ingenieros de la Auburn; movimiento libre de ruedas L.G.S. con cierre de palanca; cambio de marcha silencioso de conexión constante; mecanismo de dirección perfeccionado, que evita los choques del camino; amortiguadores hidráulicos ajustables; carrocerías de construcción más durable completamente aisladas y sistema de lubricación automática Bijur para el chasis.

Los modelos Auburn de 12 cilindros y los de 8 cilindros de hechura a la orden comprenden en su equipo normal la **DESMULTIPLICACION DOBLE.**

**Dual Ratio**

Los automóviles con desmultiplicación doble son los más económicos. Damos aquí algunas evidencias de esto.

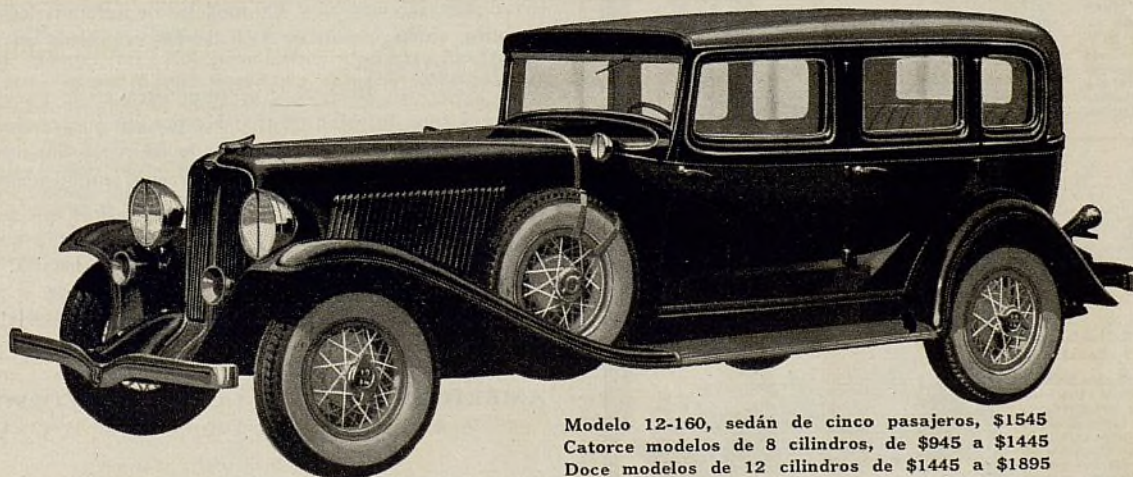
**De 160 caballos de fuerza  
DE DOCE CILINDROS**

**\$1445**

entregado en la fábrica.

Cilindrada de 392 pulgadas cúbicas. Válvulas horizontales opuestas. Tiene 133 pulgadas de distancia entre los ejes. Acelera mejor, corre con mayor rapidez y suavidad. Sube las cuestas con mucho mayor facilidad y velocidad que todo otro automóvil de construcción en grande escala fabricado en los Estados Unidos. Poderosos frenos hidráulicos de dimensiones extraordinarias. A pesar de su gran tamaño y potencia, este modelo de doce cilindros recorre más kilómetros por litro de combustible que muchos vehículos de seis y de ocho cilindros de menor fuerza. La comparación demuestra que este modelo de doce cilindros ofrece un valor intrínseco mucho más grande que todo otro, y esto a un precio mucho más bajo.

Algunas pruebas de economía presenciadas por observadores oficiales y por éstos anotadas en informes legalizados, son las siguientes: Un Auburn de 12 cilindros con desmultiplicación doble, sometido a prueba en Chicago, consumió, en un recorrido a 30 millas por hora, un galón de combustible por cada 15,58 millas. En un viaje de Filadelfia a Atlantic City, yendo a 27,2 millas por hora, dió 15,15 millas por galón de combustible. En Los Angeles, corriendo a 30 millas por hora, dió 19 millas por galón. En Cleveland, 16,5 millas por galón, yendo a 30 millas por hora. En Milwaukee, 17 millas por galón, a 35 millas por hora. En Huntington, West Virginia, 20 millas por galón a 30 millas por hora. El Auburn de 8 cilindros, por su parte, da, por término medio, de 3 a 5 millas más por galón de combustible. A solicitud enviaremos copias de estos informes oficiales.



Modelo 12-160, sedán de cinco pasajeros, \$1545  
Catorce modelos de 8 cilindros, de \$945 a \$1445  
Doce modelos de 12 cilindros de \$1445 a \$1895

Los precios anotados son los de lista, con entrega en fábrica, y están sujetos a cambios sin previo aviso. Pídanos información detallada por carta o por telegrama

**AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, AUBURN, IND., E. U. A.**

División de la Cord Corporation  
Dirección telegráfica—"AUBURNAUTO"

# Tornillos más grandes

## Otra razón para comprar sólo los gatos de marca Red Reliable

Los gatos Red Reliable se hacen de los mejores materiales del mercado. Además de esta superior calidad, sus piezas son *más grandes*.

Estudie sus tornillos de levantamiento. El tornillo de cada gato Red Reliable es de dimensiones *mayores* que las corrientes. Esto quiere decir que el tornillo es más sólido y firme que el empleado en otros gatos de similar capacidad. Esta clase de construcción se ve en *todas* las piezas de un Red Reliable.

Sírvase pedirnos catálogo de los gatos Red Reliable.

### THE ELITE MFG. COMPANY

110 Ohio Street, Ashland, Ohio, E.U.A.

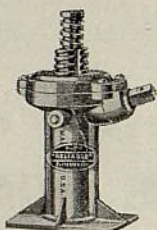
Fabricante de gatos dignos de confianza desde hace 27 años

Departamento de Exportación

569 W. Van Buren Street, Chicago, Ill., E. U. A.

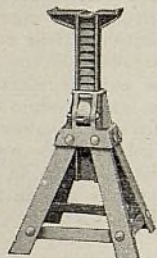
Dirección telegráfica: ELITE

Asegúrese de que sea un Reliable — Fíjese en la marca.



Gato de Neumático Balón

No. 7. Tiene levantamiento de 10 pulgadas y capacidad para 2 toneladas. Construido especialmente para automóviles con neumáticos balones, que necesitan un punto de partida de levantamiento extremadamente bajo y un alzamiento alto.



Pedestal Ajustable para Reparaciones

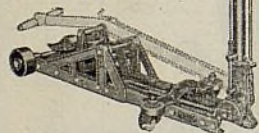
No. 95. Un pedestal ajustable para reparaciones sumamente práctico. No tiene resortes. La uña se gobierna por fuerza de gravedad.

\$2.50

### Gato Hidráulico para Servicio Pesado

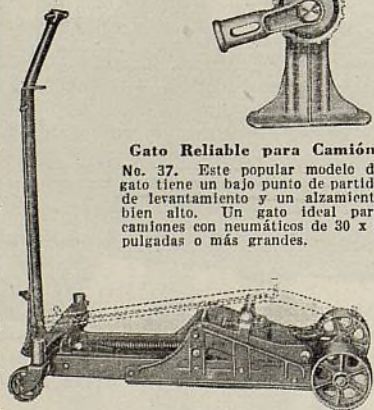
No. 50. Este gato hidráulico para servicio pesado de uso general tiene capacidad para 2½ toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas.

\$48.00



### Gato Hidráulico Reliable con Capacidad para 7 Toneladas

No. 70. Este poderoso gato hidráulico para camiones tiene capacidad para 7 toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas. Lleva dispositivo de seguridad para evitar la sobrecarga. Su bastidor macizo está reforzado en todas sus partes para asegurar su firmeza y buen servicio bajo las grandes cargas que ha de manejar.



Gato Reliable para Camión

No. 37. Este popular modelo de gato tiene un bajo punto de partida de levantamiento y un alzamiento bien alto. Un gato ideal para camiones con neumáticos de 30 x 5 pulgadas o más grandes.

\$100.00

GATOS DIGNOS DE CONFIANZA  
PARA NEUMATICOS BALONES

*Este Forro de Freno de Nuevo Tipo es Siempre*

**El Mismo en Todo Clima**



*El American Brakeblok en Rollos*

LAS condiciones climatológicas o de servicio no alteran la estructura ni las inherentes propiedades de excelente enfrenamiento del American Brakeblok. Este nuevo tipo de forro de freno de seguridad es un material denso, de solidez homogénea, formado bajo presión y completamente tratado por un procedimiento térmico. No contiene caucho. La edad no tiene sobre él efecto alguno.

El American Brakeblok da paradas más suaves y rápidas con mayor comodidad y seguridad. Su desgaste es uniforme. Exige menos ajustes. El American Brakeblok dura mucho más que los forros de frenos ordinarios.

Una existencia de diez rollos de forros American Brakeblok sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, satisfaciendo el 90% de los requisitos en materia de frenos interiores.

El American Brakeblok se suministra en la nueva y conveniente forma de rollo, en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo empernado de recubrimiento completo. Además de este moderno forro de freno, suministramos revestimientos moldeados y de fino tejido para embragues, los cuales son de gran flexibilidad, estando, al mismo tiempo, exentos de protuberancias, lo que hace innecesario su "afinación." Por carta o por telegrama pidanos información detallada y precios del American Brakeblok—el moderno y seguro material de freno. Hay sólo un Brakeblok—el American.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION  
4660 Merritt Ave., Detroit, Mich., E. U. A.

División Industrial y Automotriz  
American Brake Shoe & Foundry Company  
Oficinas de ventas: Nueva York, Cleveland, Chicago  
St. Louis, Los Angeles, San Francisco



*El surtido más  
fino de re-  
puestos*



**FACILIDADES INSUPERABLES  
PARA SU FABRICACION**

**M**ETALURGICOS EXPERTOS y competentes ingenieros podrán proyectar un producto perfecto, pero se requiere experimentados especialistas en producción y modernas facilidades fabriles para la fabricación de semejante producto en grande escala en beneficio de los consumidores.

. . . Todos los Productos Permite se producen en las grandes fábricas Permite en Cincinnati, Ohio y en St. Cloud, Minnesota. Los procedimientos y los equipos fabriles son, en su mayor parte, de caracter original y exclusivo, razón por la cual aseguran una exactitud y una economía sin paralelo en la industria . . . Así se explica la alta calidad uniforme y el bajo precio de piezas tales como las válvulas Permite Diachrome y los émbolos Permite de aleaciones especiales. También se explica así el hecho de que estos productos sean los preferidos por un creciente número de talleres y de comerciantes del ramo en todas partes del mundo.

**EL SURTIDO PERMITE**

Embolos de aleación Permite  
Embolos Permite de semiacero  
Válvulas Permite Diachrome  
Anillos de émbolos Permite  
Pasadores de émbolos Permite  
Pernos Permite

Bujes Permite  
Silenciadores Permite  
Piezas Permite para bombas de agua  
Manguitos Permite para cilindros  
Permite Res'alum

**ALUMINUM INDUSTRIES, INC.**

fabricante de productos de aluminio, de bronce y de acero  
CINCINNATI -- OHIO -- E. U. A.

**PRODUCTOS PERMITE**

Mayo, 1932

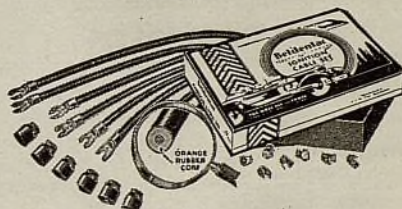
Especifique

**BELDEN**

para completo servicio de cables y alambres

El alambre Belden en carretes—los cables Belden para acumuladores—los juegos de cables Belden para el encendido—representan un surtido de productos de fina calidad de lo más completo, lucrativo y fácil de vender. Con una existencia limitada se responde a todos los trabajos. Las ganancias resultan así mayores y los problemas de embarques, almacenaje e inventario se simplifican de una manera sorprendente.

Examine los cables del acumulador cada vez que inspeccione un acumulador. Examine los cables del encendido cada vez que Ud. trabaje en un motor. Reponga los cables y alambres con los productos Belden. Así desarrollará un negocio remunerativo.



Los exhibidores de productos Belden se suministran gratuitamente con los populares surtidos Belden



No. 7660



No. 1850

Hemos elegido surtidos especiales de alambres y cables Belden para procurar amplia escala de servicio mediante una inversión mínima. Los exhibidores de estos productos se suministran gratuitamente con los surtidos.

No. 7660—Surtido de alambre en carretes para el 90% de los trabajos de reemplazo.

No. 1850—Surtido de cables de acumuladores para el 95% de los trabajos de reemplazo.

El surtido Belden No. 7650 incluye alambre en carretes, cables de acumuladores y juegos de cables para el encendido, todo muy bien dispuesto en un exhibidor de piso muy atractivo. Este surtido sirve para el 95% de los trabajos de reemplazo de alambres y cables de automóviles.

Sírvase pedirnos en seguida información detallada

**Belden Manufacturing Co.**

4653 W. Van Buren St.  
Chicago, Ill., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Beldenite," Chicago

**Belden**

# PRODUCTOS DEL "Surtido Distintivo"



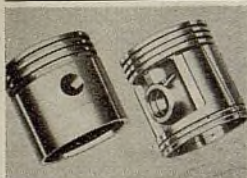
## VALVULAS

"S"—las mejores como equipo de fábrica, famosas en todas partes por su calidad suprema. "V"—las más convenientes por su moderado precio para el escape y la admisión. "CS"—nuevo tipo de válvula de aviación de enfriamiento automático con núcleo de cobre de fundición integral.



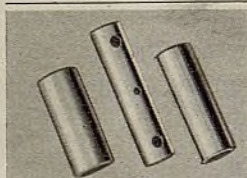
## GUIAS DE VALVULA

La guía grafitada—un remedio y prevención contra el atascamiento de válvulas. La única guía de lubricación automática para servicio de repuesto. También ofrecemos guías sencillas de hierro fundido de amplia utilización en equipos de fábrica.



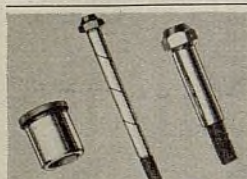
## EMBOLOS

Embolos de aleación de peso liviano y gran duración, en tipos sencillos, de cuerpo hendido y con refuerzo de invar, de notable rendimiento. Embolos de hierro fundido para servicio pesado de insuperable firmeza y duración.



## PASADORES DE EMBOLO

Pasadores enchapados de cromo para émbolos. El cromo es el metal más duro, que se conoce. El enchape se coloca sobre superficie endurecida y bruñida. Duran cuatro veces más y no cuestan más que los pasadores ordinarios. Algo NUEVO que vender!



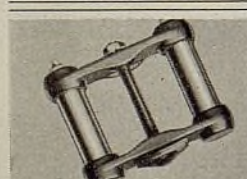
## PERNOS Y BUJES

Pivotes, pernos de muelles y pernos de tensores. Construcción de una sola pieza, de acero de análisis especial, de cementación superficial profunda. Núcleo de acero dulce muy resistente. Bujes de acero y de bronce de calidad igual a la de los pernos Thompson.



## TENSORES EXCENTRICOS

De vasta utilización como equipo de fábrica. Ajuste automático. Compensación automática para el desgaste, vibración y soltura. Los tensores más seguros. Muy fáciles de instalar. Extenso mercado de repuesto. Son especialidades muy lucrativas.



## GEMELOS TRYON

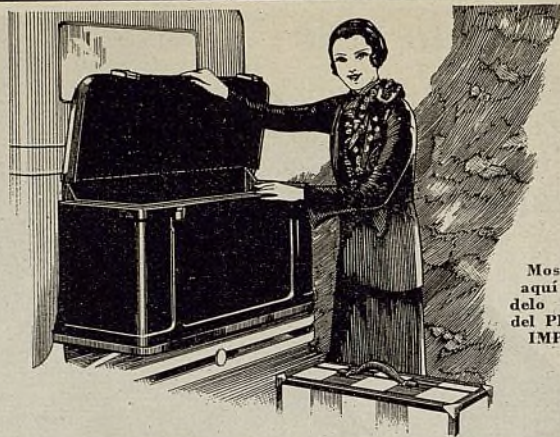
Son equipo en 80% de los automóviles de pasajeros, con excepción del Ford. Se ajustan automáticamente, suprimiendo para siempre la vibración. Eficaces. Lubricación positiva. Un gemelo Tryon especial para el Ford modelo "A."

THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED  
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION: Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

Fábricas: CLEVELAND y DETROIT

# Productos Thompson



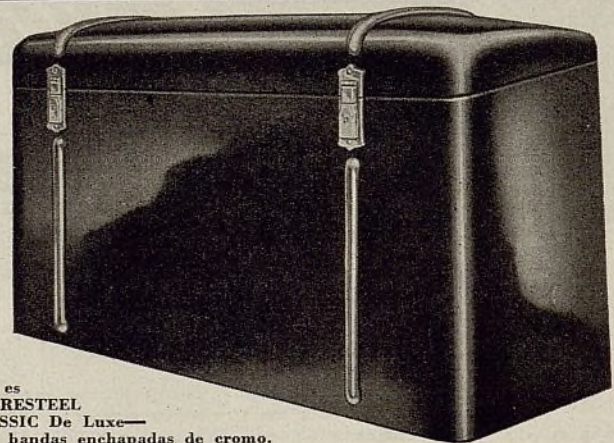
Mostramos aquí el modelo Standard del PRESTEL IMPERIAL

## LUJO A PRECIOS ECONOMICOS

Gracias a las extraordinarias facilidades fabriles de que goza, la Fostoria puede ofrecer un completo surtido de portaequipajes de acero a precios que, además de dejar buen margen de ganancia al comerciante, permiten por su economía, la fácil venta de estos acreditados productos a los dueños de automóviles que miden ahora con

cuidado lo que gastan. Hay dos modelos: el CLASSIC, a precios extraordinariamente bajos, y el IMPERIAL, que es más elaborado, a precios mucho más bajos que los del año pasado. Ambos modelos ofrecen un valor intrínseco excepcional. Pídanos información detallada.

## PORTAEQUIPAJES FOSTORIA PRESTEEL



Este es el PRESTEEL CLASSIC De Luxe—Con bandas enchapadas de cromo.

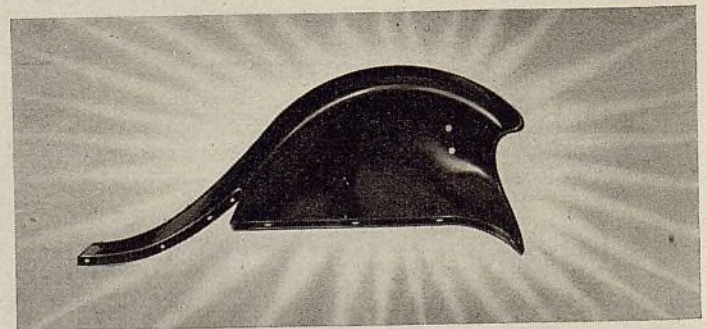
## Todos Los Automovilistas Necesitan Guardafangos Nuevos

Este es un año en que todas las piezas de un automóvil hacen más de lo que se les ha asignado hacer. Los guardafangos continúan sin recibir atención. Su esmalte está rayado, el moño los está atacando y las abolladuras y otras averías los ha arruinado hasta el punto de que están ya listos para ir a parar en un montón de hierro viejo. Este es el mejor año para

instalar guardafangos nuevos. Pídanos ejemplar de nuestro catálogo de guardafangos Fostoria, incluyendo precios. Y pregúntenos acerca de la nueva manera de almacenar guardafangos—el Vendedor de Guardafangos—que da cabida a 68 guardafangos en un espacio de 10 pies cuadrados.

Los legítimos

## GUARDAFANGOS FOSTORIA



THE FOSTORIA PRESSED STEEL CORP.  
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION: 55 West 42nd Street,  
Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: RODICO  
Fábrica en Fostoria, Ohio, E. U. A.



## El surtido más completo de productos de amianto de la más alta calidad para automóviles

El surtido Grey-Rock, por ser tan completo y tan fino, goza de fama internacional. Ofrece al comerciante al por mayor, lo mismo que al comerciante al por menor, la oportunidad de aumentar sus negocios en virtud de la simplificación en compras, uniformidad en ganancias e invariables normas de superior calidad.

**Forro de Freno Grey-Rock.** La norma del comercio. Posee la "famosa suave superficie esmerilada."

**Grey-Rock Industro-Truck.** Un forro tejido de servicio pesado especial para camiones y ómnibus. Se caracteriza por prolongada duración y excelente servicio.

**Grey-Rock Moldeado y Flexible.** Se suministra en rollos para mayor conveniencia y economía. El principal de su clase.

**U. S. de Amianto Moldeado.** Un forro moldeado en la forma de segmento rígido, suministrado en juegos.

**Bloques de Freno Grey-Rock.** Para camiones y ómnibus que necesitan este tipo de forro. Dan un servicio espléndido.

**Grey-Rock Doblado, Moldeado y Comprimido.** Un forro de freno en rollos. Comprimido por presión hidráulica.

**Tiras de Forro de Freno.** Perforadas y avellanadas para vehículos Ford y Chevrolet. Se suministran en forro tejido Grey-Rock Eagle, en forro moldeado y flexible y en forro doblado y comprimido.

**Revestimientos Grey-Rock para Embragues.** En tipos teji-

dos y moldeados. Tienen "suave superficie esmerilada." Sobresaliente funcionamiento.

**Correas Grey-Rock para Ventiladores.** Firmes y flexibles correas triangulares en V, que no puedan resbalarse. También, correas planas de superior calidad para ventiladores.

**Mangueras Grey-Rock para Radiadores.** Firmes y durables. También, mangueras de agua y de aire.

**Remaches Grey-Rock.** De latón y de aleación Greyaluminum.

**Empaquetaduras Duraco para Automóviles.** En lámina roja y negra, para vástago de válvula, en lámina de amianto comprimida, en lámina Duroll inmune al aceite. Productos de la más alta calidad a precios racionales.

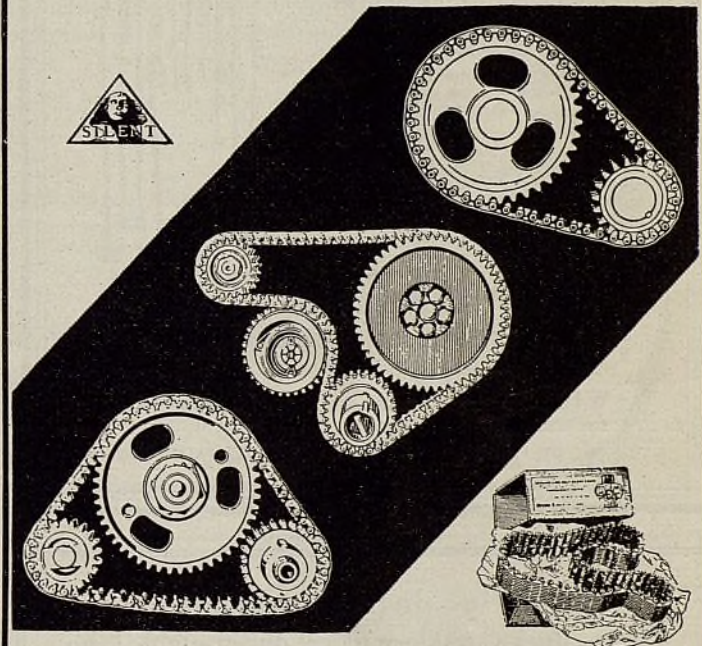
*Este completo surtido comprende también otros artículos que no podemos anotar aquí por falta de espacio.*

**El 57% de los vehículos automóviles construidos en los Estados Unidos en 1931 fué equipado con forros de frenos fabricados por esta compañía.**

*Por carta o por telegrama sírvase pedirnos información detallada y precios.*

**UNITED STATES ASBESTOS DIVISION**  
of Raybestos-Manhattan, Inc.  
120 Broadway, Nueva York, E. U. A.  
Dirección Telefónica: USATEX

## CADENA SILENCIOSA DE DISTRIBUCION LINK-BELT PARA AUTOMOVILES



**S**E hace para todo automóvil americano provisto de cadena de distribución delantera, y se ofrece a la venta inmediata por concesionarios autorizados en todas partes del mundo.

Es silenciosa y durable. La construye y garantiza la Link-Belt Company, una organización técnica que ha servido a la industria automotriz y crecido con ella desde el día en que por primera vez se emplearon cadenas de distribución en vehículos automóviles.

El gran número de automóviles y de motores en que se emplean las cadenas silenciosas de distribución Link-Belt, como dotación normal de fábrica, es recomendación elocuente de estos afamados productos.

Sírvase pedirnos ejemplar del libro No. 1701 de especificaciones y lista de precios.

### LINK-BELT COMPANY

Premientee Fabricante de Equipos para la Positiva Transmisión de Fuerza

INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

Dirección telegráfica y radiotelegráfica: "Linkbelt"

4512-A

## Un pequeño y práctico surtido de combinación de cables para automóviles

### Whitaker No. 12

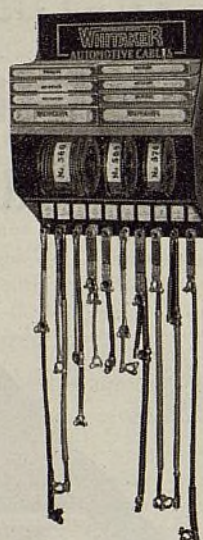
Este surtido sirve para casi todos los automóviles americanos más populares, incluyendo el Buick, Chevrolet, Chrysler, DeSoto, Dodge, Essex, Ford, Hudson, Oldsmobile, Plymouth, Whippet y Willys-Knight.

Es un surtido popular porque contiene los cables de repuesto de mayor demanda.

El No. 12 comprende:

22 Cables de acumuladores.  
8 juegos de cables de encendido.  
300 pies de cable en carrete para automóvil.

Un lindo exhibidor metálico de pared litografiado se suministra gratuitamente con el presente surtido. Sírvase pedirnos información detallada sobre todos nuestros productos.



## WHITAKER

CABLES PARA AUTOMOVILES

Departamento de Exportación

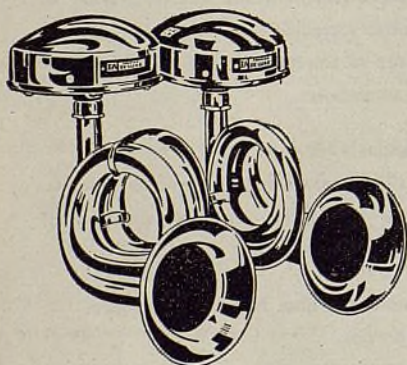
WHITAKER BATTERY SUPPLY CO.

Kansas City, Mo., E. U. A.

Dirección telegráfica—"Whitbateo"

## Un nuevo tipo de bocina de automóvil con un nuevo sonido musical de agradable tono

La nueva bocina EA Newtone DeLuxe viene a introducir un nuevo tipo de señal de advertencia. Es un producto de superior calidad. Su precio está basado sobre el deseo de los dueños de automóviles ansiosos de adquirir bocinas de primer orden a costo moderado. La Newtone es una bocina de vibración, con acabado de cromo, que emite dos claras notas musicales en agradable armonía. Su sonido se capta le preferencia del automovilista y facilita su propia venta.



# EA

NEWTONE  
DE LUXE  
GEMELAS

E. A. LABORATORIES, INC.  
Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "EALAB"

Representantes en el Oriente  
DODGE & SEYMOUR, LTD.,  
53 Park Place, Nueva York, E. U. A.

Distribuidores y representantes en todos los países del mundo

## Manténganos al Tanto

Estamos publicando un boletín semanal en el que damos a los principales fabricantes americanos de automóviles los informes más recientes del comercio exterior.

A fin de que este trabajo pueda resultar del mayor beneficio para todos los interesados, suplicamos a los lectores que nos mantengan al tanto de los cambios ocurridos en sus circunstancias, de todo cuanto necesiten en piezas de repuesto, accesorios, etc., y que nos envíen todos los comentarios e informes que crean pueden ser de interés para los fabricantes.

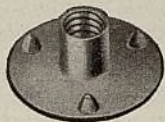
Quedaremos particularmente agradecidos a todas las personas que nos proporcionen informes relativos a cambios de firmas y direcciones, instalaciones de nuevos establecimientos, el progreso realizado en la construcción de caminos, y diversos comentarios sobre las nuevas tendencias del comercio.

Los nombres de todos aquellos que nos suministren tan valiosos informes serán debidamente mencionados en todos los casos.

## EL AUTOMOVIL AMERICANO

330 WEST 42nd STREET

NUEVA YORK, E. U. A.



## El gran surtido DOT de sujetadores y broches de presión

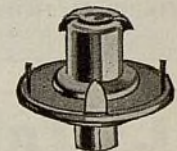
EL comercio extranjero está al corriente de las economías que hay en recibir diversos tipos de sujetadores y broches de presión Dot todos juntos en un solo embarque. Las ventajas de formular un solo pedido son evidentes: un embarque—una factura—y la satisfacción de saber que los productos Dot son los mejores de su clase.

La calidad del surtido Dot se pone elocuentemente de manifiesto por el hecho de que "en los nuevos vehículos automóviles americanos se emplean más sujetadores Dot que los de toda otra marca de productos similares."

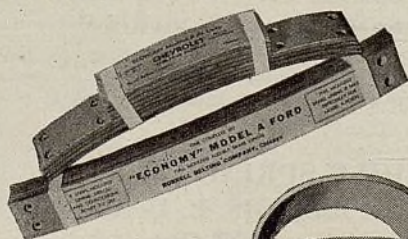
Por supuesto, resulta mucho más fácil el reemplazo con legítimos sujetadores Dot.

¿POR qué no indaga acerca del surtido Dot? Tenemos un panel de pared y un catálogo preparados especialmente para los comerciantes en el extranjero, que enviaremos gratuitamente a quien se sirva solicitarlos.

**UNITED-CARR FASTENER CORP.**  
Boston, Mass., E. U. A.



## Si Ud. quiere la confianza de la clientela, además de buenas ganancias—



Para ventas voluminosas y lucrativas recomiende:

EL FORRO MOLDEADO ECONOMY (ESTIRADO POR PRESION). Se ofrece en rollos completos de 50 pies. Un gran éxito desde el día de su introducción al comercio. Los mecánicos nos dicen que su precio es demasiado bajo. Esto lo sabemos nosotros muy bien, pero preferimos dejar en su beneficio las economías que logramos en su producción, con el objeto de desarrollar un gran volumen de ventas.

Para los millares de automóviles con frenos exteriores recomendamos el

**Forro Tejido**

**E-Z Grip**

Lo ofrecemos también en rollos de 50 pies. Un forro de freno verdaderamente fino, de fama internacional, que se suministra ahora a un precio más bajo que nunca.

Para los clientes que desean la mejor calidad a precio moderado, recomendamos:

**EL MOLDEADO FLEXIBLE E-Z GRIP**

Lo ofrecemos en rollos de 12½ pies. Es el forro de freno moldeado flexible más fino del mercado.

**OBSERVACION:** Sólo siete tamaños de forro E-Z Grip flexible o de Economy moldeado, se necesitan para servir al 95% de los automóviles con frenos de extensión interior. Se venden también en juegos para el Ford modelo "A" y el Chevrolet.

Sírvase pedirnos AHORA MISMO muestras gratuitas y precios.

**BURRELL BELTING CO.**  
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION  
201 NORTH WELLS ST., CHICAGO, E. U. A.  
Dirección telegráfica: HEBOW, CHICAGO

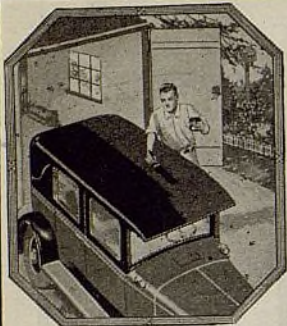
## LE RECOMENDAMOS QUE HAGA ESTE CONVINCENTE ENSAYO

Pídanos una muestra del forro moldeado Economy. Cuando la reciba, colóquela bajo la acción de la llama más fuerte de gas o de acetileno que pueda conseguir. Somete al mismo tiempo, a similar ensayo, cualquier otro forro moldeado para freno.

Verá que el forro moldeado Economy no se dilata ni se hincha, como le sucede a otros forros expuestos a intenso calor. Tampoco verá que su superficie se descasara o deshace al ser frotada mientras está recalentada.

Este ensayo al calor le convencerá a Ud. de que el forro moldeado Economy puede dar una acción de enfrenamiento suave y segura, aun bajo la tensión del enorme calor generado por el rozamiento.

Pídanos muestras ahora mismo. Después de ensayarlas, estamos seguros de que Ud. compartirá nuestro entusiasmo.



### 86 de Cada 100 Autos Necesitan Renova- dor Para Capotas

Sugiera una lata de RENOVADOR WHIZ PARA CAPOTAS a cada dueño de automóvil. Va a quedar sorprendido de la ganancia que obtendrá. Cuando no se compran automóviles nuevos se toma MEJOR CUIDADO de los automóviles

viejos. Se está vendiendo más Renovador para Capotas ahora, que nunca. Garantizado que no contiene asfalto.

**THE R. M. HOLLINGSHEAD CO.**  
CAMDEN, N. J., E. U. A.



# VELLUMOID

EL VERDADERO  MATERIAL PARA  
EMPAQUETADURAS DE REPUESTO

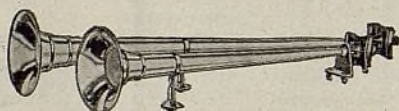
## Empaquetaduras Finas

Examine cualquiera lámina de Vellumoid y verá que es siempre de buen espesor y de uniforme alta calidad en toda su extensión. La Vellumoid no se descascara, rompe, triza o parte cuando está en almacén o cuando está en uso. Las bridas quedan bien metidas en ella, formando conexión apretada y que permanece siempre **bien apretada**, dando completa protección a su trabajo.

THE VELLUMOID COMPANY

Departamento de Exportación, 39 Water St., Nueva York, E. U. A.

## LA TRICO CLAIREON



### Trompeta accionada por aspiración

La bocina de más precisa dirección del mercado. La Claireon emite un sonido que se oye a media milla de distancia. Funciona mediante la aspiración que se produce en el conducto múltiple de la admisión, lo mismo que los famosos limpiadores automáticos de parabrisa Trico. Se suministra en tres acabados: esmalte, cromo y combinación.

Pídanos información sobre la Trico Claireon y también sobre el famoso surtido Trico de limpiadores de parabrisa y espejos retroroscópicos para todo tipo de vehículo automóvil.



TRICO PRODUCTS CORPORATION  
811 Washington St., Buffalo, N. Y., E. U. A.  
Dirección telegráfica: TRICOPROD, Buffalo

## SILENCIADOR POWELL MULTI-FIT

Un silenciador que ajusta a muchos automóviles



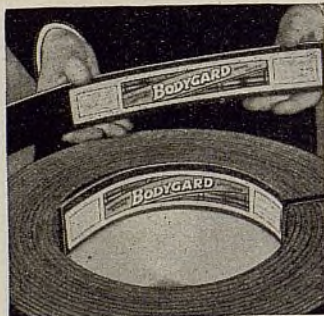
Su construcción es tan espléndida como la de todo otro silenciador Powell. Ventajas especiales le imparten una vasta escala de adaptación. Con nueve distintos tamaños de silenciador, se satisfacen los requisitos de casi todos los automóviles. Tiene muchas ventajas sobre otros tipos de silenciador. Se ofrece también en modelos de desviación y de calefactor. Pídanos nuestro catálogo nuevo 10-D.

POWELL MUFFLER CO., Utica, N. Y., E. U. A.

## BODYGARD BRAKE LINING

El forro de freno  
moldeado y semiflexible

UN REFINAMIENTO definitivo en forro de freno moldeado. Posee numerosas indentaciones minúsculas (método especial para el cual se han solicitado ya patentes) que permiten que el forro "respire." No se arruga ni descascara. Contiene 70% de amianto de fibra larga. Un producto completamente moldeado y vulcanizado—y no tejido. En largos continuos de 50 pies. De un color negro distintivo. **JUEGOS ESPECIALES PARA EL FORD.**



Pídanos catálogo descriptivo del completo surtido Atlas.

**Atlas Asbestos Co.**  
North Wales, Pa., E. U. A.  
Dirección telegráfica: "LASBEST"

## MUELLES TUTHILL

Calidad superior



Desde 1880

PARA TODO AUTOMOVIL Y CAMION

Sírvase pedirnos precios sobre la base de entrega al costado del vapor en Nueva York o sobre la base de costo, seguro y flete a su puerto. Gratuitamente enviaremos nuestro catálogo completo a quien se sirva pedirnoslo.

**TUTHILL SPRING CO.**  
CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica: Tuthill Chicago



### Abastecimientos Stevens para Automóviles

artículos de activa venta, como son las clavetas, arandelas de seguridad, arandelas separadoras, conexiones de bombas, surtidos de resortes, limas para bobinas, abrazaderas de manguera, etc.

Compre de una sola fuente de abastecimiento. La marca Stevens sobre estos lucrativos artículos significa alta calidad y satisfacción. Cada uno se basa sobre la experiencia fabril y reputación comercial de más de un cuarto de siglo de sus fabricantes.

**STEVENS WALDEN, Inc.**

Dirección telegráfica—Stevensbic

Worcester, Mass., E. U. A.

## ESCARIADOR HALL DE LOMO DE ANILLO de profundidad variable

Con este equipo, los lomos producidos por los anillos, no importa de qué profundidad sean, pueden quitarse en pocos segundos. Ajustado a la profundidad del lomo desde la parte superior del cilindro, unas pocas vueltas con un taladro eléctrico o un trinquete manual, es todo lo que se necesita para quitar el lomo. El hecho de que el lomo sea más alto en un lado del cilindro no dificulta el trabajo. Después de rebajado el lomo al ras de la pared del cilindro, el escariador cesa automáticamente de cortar. Esta herramienta es indispensable para la instalación de anillos nuevos, bielas nuevas o forradura de las bielas viejas con metal babbitt, cuando se desea hacer un trabajo correcto, exento de golpe metálico entre el anillo superior y el lomo formado por el anillo en el cilindro.

Dos escalas:  
de 2 1/2" a 4"  
y de 4" a 5"



**THE HALL MANUFACTURING CO.**  
Toledo, Ohio, E. U. A.

Representante en Europa:  
MESSRS. MORRIS & INGRAM,  
25 Finsbury Square,  
Londres, E.C.2, Inglaterra.  
E. M. GONZALEZ, Calle 21, No. 450, Habana, Cuba.

Representante en la Argentina:  
OTTO EBERSON,  
Casilla de correo 127,  
Buenos Aires, Argentina.

# Firestone

UN COMPLETO SURTIDO DE PRODUCTOS Y UN COMPLETO SERVICIO PARA LOS COMERCIANTES DE NEUMATICOS

NEUMATICOS GUM-DIPPED (DE INMERSION EN CAUCHO PURO), CAMARAS DE AIRE, ACUMULADORES, FORRO DE FRENO, LLANTAS METALICAS, BUJIAS DE ENCENDIDO, ACCESORIOS, EQUIPO PARA REPARAR NEUMATICOS Y ESCUELA DE REPARACION :: ESCUELAS DE REPARACION DE ACUMULADORES Y FRENOS.  
:: TENGA UNA EXISTENCIA COMPLETA DE PRODUCTOS FIRESTONE Y AUMENTE SUS GANANCIAS.

Escriba o **FIRESTONE TIRE & RUBBER EXPORT CO.**  
telegráfíe a AKRON, OHIO, E. U. A.



Una nueva adición al creciente surtido "ES-M-CO"

"UN COMPLETO SURTIDO DE PIEZAS DE REPARACION DE ENCENDIDO"

REG. U.S. PAT. OFFICE

Acabamos de completar nuestro más reciente catálogo No. 18 relativo a un completo surtido de PIEZAS DE REPARACION DE ENCENDIDO para todos los modelos de automóviles. Sírvasse pedirnos ejemplar de este catálogo y lista de precios.

**ES-M-CO AUTO PRODUCTS CORP.**

31 Thirty-Fourth St., Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

Un surtido completo de émbolos de superior calidad labrados a máquina con suma precisión.

## Embolos

### Wisconsin

Hay un tamaño exacto para cada marca de automóvil, camión, tractor y ómnibus.

Pídanos precios e información detallada.

**Wisconsin Machry. & Mfg. Co.**  
Departamento de Exportación, American Steel Export Co.

295 Madison Ave., Nueva York, E.U.A.  
Dirección telegráfica: "AMSTA" N. Y.



Emplée los muelles de repuesto Liggett para todos los automóviles, ómnibus y camiones

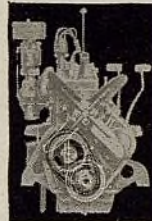
Estos muelles se fabrican con sumo cuidado. Se hacen de los más finos materiales y se sometan a tratamiento térmico. Son muelles de un extraordinario valor intrínseco. Pídanos ejemplar de nuestro catálogo en que damos información completa de los muelles para todas las marcas de automóviles, camiones y ómnibus. Ofrecemos también muelles para vehículos automóviles de años pasados.

**Liggett Spring & Axle Company, Inc.**  
Fábrica en Monongahela, Pa., E. U. A.

Representante para la exportación: AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.  
295 Madison Avenue, Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: "AMSTA"



## Satisfactorio Funcionamiento de Motor



El satisfactorio funcionamiento del motor depende, en gran medida, de la correcta distribución de las válvulas y de la cadena de distribución construida para dar prolongado y satisfactorio servicio.

Las cadenas de distribución WHITNEY se emplean de equipo original en muchos de los más finos automóviles americanos. Como cadenas de repuesto, se puede confiar en que ellas mantendrán ese funcionamiento irreprochable que caracteriza a los motores recientemente salidos de la fábrica.

THE WHITNEY MFG. CO., Hartford, Conn., E. U. A.

## CADENAS DE DISTRIBUCION WHITNEY

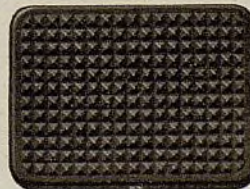
La Eclipse Machine Company, Ltd., puede ahora suministrarle las principales piezas de automóvil que Ud. necesite

La propulsión Bendix . . . los frenos mecánicos Bendix . . . los carburadores Bendix-Stromberg . . . el Startix . . . el regulador de embrague automático Bendix . . . el amplificador de vacío B-K para frenos . . . el ensayador de frenos Bendix-Cowdrey . . . motores de arranque Eclipse para aeroplanos.

**Eclipse Machine Company, Ltd.**  
Walkerville, Ontario, Canadá  
(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

## PRODUCTOS BENDIX

### ACCESORIOS PARA AUTO MOVILES



Almohadillas Universales para Pedales Fulton No. 100

Un tamaño—un estilo—de abrazadera de tornillo ajusta a todas las marcas y modelos. Se ajustan a todo pedal de freno o de embrague de 1 1/4 a 2 1/4 pulgadas de anchura. Caucho elástico con superficie ranurada antideslizante.

### Bocina Hi Way Fulton

Emite una armoniosa señal de cuatro notas que repercute como una corneta. Se oye a gran distancia. Aumenta la distinción del vehículo. Utiliza el gas del escape como fuerza, sin depender en sentido alguno del acumulador, lo cual es un gran factor de seguridad.

Se hace para automóviles pequeños, regulares y grandes. También se adapta al uso en lanchas con motor de gasolina y yates, locomotoras de gasolina y tractores de explosión interior.



### THE FULTON COMPANY

1912 So. 82nd St., Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.  
Dirección telegráfica: "Fulton." Todas las claves.

# El HI-LEVEL nueva fuente de UTILIDADES



Sus clientes exigen siempre lo que les ha de prestar la mayor comodidad—el mejor servicio. El HI-LEVEL Prest-O-Lite llena estos requisitos. No hay que rellenarlo sino cada cuatro meses—única mejora de consideración introducida en acumuladores en muchos años, y gracias a su extraordinaria capacidad, presta magnífico servicio por mucho tiempo.

Ningún otro acumulador requiere tan poca atención. Fabricantes de automóviles de lujo lo incluyen en el equipo original porque reconocen las ventajas que aporta. Más de diez mil estaciones de servicio, reconociendo la oportunidad que ofrece el HI-LEVEL Prest-O-Lite para aumentar las utilidades, se interesan en su venta.

Otros acumuladores Prest-O-Lite, el "Rubberib", el "Standard" y el "Mercury" de precio módico, forman una línea completa de acumuladores para automóviles de paseo, camiones y ómnibus. Hay también acumuladores Prest-O-Lite adecuados para plantas de alumbrado y para radio. Solicite informes del distribuidor de Prest-O-Lite o diríjase a

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.  
Sección de Exportación: 40 East 41st Street, Nueva York  
Por cable: "Polbatex", Nueva York

3732

ACUMULADORES  
**Prest-O-Lite**

## Índice de los Anunciantes

Aluminum Industries, Inc.....	65
American Brake Materials Corp.....	64
Atlas Asbestos Company.....	70
Auburn Automobile Co.....	63
Automotive Gear Works, Inc.....Ext. de la Cub. Post.	
Belden Mfg. Co.....	65
Burrell Belting Co.....	69
Champion Spark Plug Co.....	47
Chrysler Export Corp.....	45, 51, 55
Defiance Spark Plugs, Inc.....	60
E. A. Laboratories, Inc.....	68
Eclipse Mch. Co., Ltd.....	71
Electric Storage Battery Co.....	59
Elite Mfg. Company.....	64
ES-M-CO. Auto Products Corp.....	71
Firestone Tire & Rubber Export Co.....	71
Ford Motor Co.....	46
Fostoria Pressed Steel Corp.....	66
Fulton Co. ....	71
Gates Rubber Co.....	2
Graham-Paige International Corp.....	46
Hall Mfg. Co.....	70
Hollingshead Co., The R. M.....	70
Hudson Motor Car Co.....Ext. de la Cub. Del.	
Hupp Motor Car Corp.....	6
Kester Solder Co.....Int. de la Cub. Del	
Liggett Spring & Axle Co.....	71
Link-Belt Co.....	67
Manley Mfg. Co.....	61
McQuay-Norris Mfg. Co.....	54
Overseas Motor Service Corp.....	8
Piston Ring Co., The.....	56
Powell Muffler Co.....	70
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.....	72
Reo Motor Car Co.....	4, 5
Russell Mfg. Co.....	1
Sparks-Withington Co.....	49
Stevens Walden, Inc.....	70
Stewart Motor Corp.....	48
Storm Mfg. Co.....	52, 53
Studebaker-Pierce Arrow Export Corp.....	58
Sunnen Products Co.....Int. de la Cub. Post.	
Thompson Products, Inc.....	66
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.....	50
Trico Products Corp.....	70
Tuthill Spring Co.....	70
U. S. Air Compressor Co.....	57
United-Carr Fastener Corp.....	69
United States Asbestos Div. of Raybestos-Manhattan, Inc....	67
Vellumoid Co., The.....	70
Warner Gear Co.....	7
Whitaker Battery Supply Co.....	68
Whitney Mfg. Co.....	71
Willard Storage Battery Co.....	62
Wisconsin Machinery & Mfg. Co.....	71